



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ENRICO FERMI"

Via Mazzini 172/2 – 40139 Bologna (BO)

Telefono: 051-2170201 - Codice Fiscale: 80074870371 – C.U.U. UFECOB

PEO: bops02000d@istruzione.it PEC: bops02000d@pec.istruzione.it

Web-Site: www.liceofermibo.edu.it



ANNO SCOLASTICO

2023 / 2024

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5 SEZ. C

(art.10 O.M. 22-03-2024)

15 maggio 2024

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**Sommario**

<u>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</u>	3
<u>COMPOSIZIONE DELLA CLASSE</u>	5
<u>IL CONSIGLIO DI CLASSE Anno scolastico 2023/2024</u>	6
<u>MODALITÀ DI APPLICAZIONE DELLE LINEE GUIDA PER L'INSEGNAMENTO</u>	
<u>DELL'EDUCAZIONE CIVICA (LEGGE 20 AGOSTO 2019 N.92)</u>	7
<u>ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI</u>	8
<u>VIAGGI DI ISTRUZIONE</u>	8
<u>ATTIVITÀ DI SOSTEGNO E RECUPERO ATTUATE PER LA CLASSE IN CORSO D'ANNO</u>	9
<u>PIANO SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME</u>	10
<u>PROGRAMMAZIONE DI ITALIANO</u>	18
<u>PROGRAMMAZIONE DI STORIA</u>	24
<u>PROGRAMMAZIONE DI FILOSOFIA</u>	27
<u>PROGRAMMAZIONE DI INGLESE</u>	29
<u>PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA</u>	35
<u>PROGRAMMAZIONE DI FISICA</u>	39
<u>PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI</u>	43
<u>PROGRAMMAZIONE DI LATINO</u>	48
<u>PROGRAMMAZIONE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</u>	52
<u>PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE</u>	55
<u>PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA</u>	57
<u>PROGRAMMAZIONE DI RELIGIONE</u>	59
<u>ALLEGATO N°1: PCTO: Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento</u>	61
<u>ALLEGATO N°2: PROGETTI PCTO</u>	62

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

STORIA DELLA CLASSE

La classe 5C per tutto l'anno scolastico 2023/2024 è stata costituita da 26 studenti: 12 ragazzi e 14 ragazze.

Biennio

La classe **1C** (AS 2019/2020) era inizialmente composta di 27 alunni, nessun alunno è stato bocciato a causa delle direttive ministeriali relative alla pandemia, ma un alunno alla fine dell'anno ha cambiato scuola.

Nella classe **2C** (AS 2020/2021) due alunni non sono stati ammessi alla classe successiva.

Triennio

La classe **3C** (AS 2021/2022) si presentava composta da 25 studenti provenienti dalla classe 2C, alcuni con sospensione del giudizio, e con l'inserimento di una studentessa proveniente da altra sezione della scuola.

All'inizio dell'anno scolastico, nella classe **4C** (AS 2022/2023) è stata inserita una studentessa proveniente da altra scuola.

Nel corso del quarto e del quinto anno la composizione della classe si è mantenuta invariata.

Dal punto di vista del corpo docente si è avuta una continuità didattica nelle seguenti discipline:

- Matematica biennio
- Matematica e Fisica triennio con un unico docente per le due discipline
- Italiano
- Storia e filosofia con un unico docente per le due discipline
- Disegno e storia dell'arte
- Religione

Per quanto riguarda le altre discipline:

- latino: si è avuto un cambiamento di docente dalla classe seconda alla terza e dalla terza alla quarta.
- inglese: dopo un biennio con uno stesso insegnante si sono succeduti docenti diversi nelle classi del triennio
- educazione fisica: si è avuto un cambiamento di docente dalla classe dalla seconda alla terza e dalla quarta alla quinta.

Pertanto all'inizio del quinto anno non si è assistito ad un sostanziale cambiamento del corpo docente essendo cambiati solo i docenti di Inglese e Scienze Motorie.

PROFILO DIDATTICO DISCIPLINARE DELLA CLASSE**Profilo didattico**

Il profilo didattico della classe si è mantenuto sostanzialmente immutato nel corso del triennio, sia per quanto riguarda il metodo di studio che l'interesse e la partecipazione all'attività didattica.

Dal punto di vista del metodo di studio e del profitto il profilo è fortemente disomogeneo: si distingue un piccolo gruppo di studenti che grazie alle ottime capacità intuitive, all'impegno costante e al metodo di studio basato su un approccio critico degli argomenti trattati, ha conseguito, nel corso di tutto il proprio percorso scolastico, risultati buoni e ottimi in tutte le materie; un altro gruppo di studenti, a causa di un impegno incostante e superficiale e a lacune pregresse dimostra evidenti fragilità in particolare nelle materie scientifiche. Per il restante gruppo classe il profitto risulta complessivamente sufficiente/discreto con un approccio allo studio che nel corso del triennio è migliorato in termini di organizzazione del lavoro domestico e di acquisizione dei contenuti, anche se manca l'autonomia nella personalizzazione delle competenze acquisite.

Dal punto di vista della partecipazione all'attività didattica la classe si presenta sostanzialmente attenta ma non particolarmente partecipe: la richiesta di chiarimenti, di approfondimenti degli argomenti trattati deve essere per lo più sollecitata dai docenti, ad eccezione di alcuni studenti.

Profilo disciplinare

Gli studenti hanno sempre dimostrato un comportamento corretto nei confronti dei docenti e dei compagni, sostanzialmente rispettoso di regole e ruoli.

La collaborazione fra pari e la coesione del gruppo classe, inizialmente carente, è andata migliorando soprattutto nel corso del quinto anno, grazie alla maturità acquisita dagli studenti ed agli eventi che si sono succeduti.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE**Anno Scolastico 2023/24**

N.	Cognome e nome dell'alunna/o	Candidato interno/esterno
1.	***	*
2.	***	*
3.	***	*
4.	***	*
5.	***	*
6.	***	*
7.	***	*
8.	***	*
9.	***	*
10.	***	*
11.	***	*
12.	***	*
13.	***	*
14.	***	*
15.	***	*
16.	***	*
17.	***	*
18.	***	*
19.	***	*
20.	***	*
21.	***	*
22.	***	*
23.	***	*
24.	***	*
25.	***	*
26.	***	*

IL CONSIGLIO DI CLASSE Anno scolastico 2023/2024

Cognome e nome del docente	Materia di Insegnamento
Centineo Paola	Italiano
Rambelli Claudia	Inglese
Mancini Valentina	Storia
Mancini Valentina	Filosofia
D'Agostino Gabriella	Matematica
D'Agostino Gabriella	Fisica
Reggio Ada	Latino
Vitale Francesca	Scienze naturali
Ceci Carolina	Disegno e Storia dell'Arte
Pentelico Simone	Scienze motorie
D'Agostino Gabriella	Coordinatore Educazione Civica
Agostini Marco	Religione
Cannella Mariangela	Sostegno

MODALITÀ DI APPLICAZIONE DELLE LINEE GUIDA PER L'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA (LEGGE 20 AGOSTO 2019 N.92)

Dall'anno scolastico 2020/21 è entrata pienamente in vigore la legge del 20 agosto 2019, n.92 "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'Educazione Civica", che ha istituito un insegnamento trasversale non inferiore alle 33 ore annuali per ciascun anno di corso, da considerare nelle valutazioni periodiche e finali.

In ogni Consiglio di classe è stato individuato un docente Coordinatore dell'Educazione civica tra quelli contitolari dell'insegnamento, con il compito di coordinare le azioni svolte dai docenti del Consiglio di classe e di raccogliere attività, programmazioni svolte, verifiche e valutazioni.

All'interno della programmazione di Educazione Civica sono stati inseriti i progetti didattici, pluridisciplinari e non, che i Consigli, su indicazione dei Dipartimenti o per iniziativa di singoli docenti, anche in collaborazione con agenzie esterne, hanno proposto ed approvato. Ogni consiglio di classe, in piena autonomia, ha predisposto la propria programmazione tenendo conto dei nuclei tematici propri delle discipline curriculari giudicati consoni alla trattazione delle tre macro-aree dell'insegnamento dell'educazione civica e che si prestano ad intrecci multidisciplinari e ad una programmazione comune.

Le modalità di verifica degli apprendimenti e di accertamento delle competenze delle diverse attività svolte sono state stabilite dai docenti dei consigli di classe.

A livello di Istituto, è stata individuata una griglia suddivisa per macro-aree, che valuta le specifiche competenze secondo descrittori comuni.

ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICOLARI

Attività svolte nel triennio da tutta la classe o da singoli studenti:

CLASSE TERZA

- Campionati di Matematica, Fisica e Scienze (solo alcuni studenti)
- Educazione alla salute: danni da fumo di sigaretta; salute e farmaci
- Uscita didattica "i luoghi della scienza nel centro di Bologna
- Progetto Parri: "Costituente Donna"

CLASSE QUARTA

- Campionati di Matematica e Fisica (solo alcuni studenti)
- Giochi della chimica (solo alcuni studenti)
- Progetto Einaudi, Gli struzzi: lettura e incontro con l'autrice Maura Gancitano, Specchio delle mie brame
- Progetto Parri: Operazione Radium.
- Teatro Arena del Sole: abbonamento a tre spettacoli.

CLASSE QUINTA

- Campionati di Matematica e Fisica (solo alcuni studenti);
- Giochi della chimica (solo alcuni studenti);
- Attività di potenziamento nel laboratorio di Scienze durante la settimana dei recuperi per studenti che non necessitano del recupero;
- Certificazioni Cambridge di livello B2 e C1;
- Visione dell'opera in lingua "A Christmas Carol" presso il Teatro Orione;
- Visione dell'opera "Aspettando Godot" presso il Teatro Arena del Sole;
- Lezione "Dante e la Zara" tenuta dal Prof. Cupini (Università degli studi di Bologna);
- Lettura del libro "La tecnologia è religione" di Chiara Valerio ed incontro con l'autrice;
- Progetto Parri: "La storia in sette generazioni";
- Teatro Duse: visione dello spettacolo "La coscienza di Zeno" e "Il fu Mattia Pascal";
- Visione del film "Io capitano" e incontro-dibattito con testimoni.

VIAGGI DI ISTRUZIONE

La classe nel corso del triennio ha effettuato viaggi di istruzione con le seguenti mete:

3C: visita guidata Firenze

4C: viaggio di istruzione di 3 giorni a Napoli

5C: viaggio di istruzione 4 giorni a Lisbona

5C: visita guidata all'Osservatorio astronomico di San Giovanni

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E RECUPERO ATTUATE PER LA CLASSE IN CORSO D'ANNO

	SOSTEGNO IN ITINERE	SPORTELLO IN ORARIO EXTRA- CURRICOLARE	STUDIO GUIDATO INDIVIDUALIZZATO	CORSI DI RECUPERO	settimana dei recuperi
Italiano	X				X
Inglese	X				X
Storia	X				X
Filosofia	X				X
Matematica	X				X
Latino/ Informatica	X				X
Fisica	X				X
Scienze naturali	X				X
Disegno e Storia dell'Arte	X				X
Scienze motorie	X				X
Educazione Civica	X				

PIANO SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Tipologia, criteri di valutazione, modalità di svolgimento

PROVA DI ITALIANO

Nel corso dell'anno scolastico è stata effettuata **una** simulazione della prima prova scritta.

- in data 3 maggio 2024

Il tempo concesso agli studenti è stato di **5 ore**.

La griglia di valutazione della I prova scritta viene allegata al seguente documento.

PROVA DI MATEMATICA

Nel corso dell'anno scolastico è stata effettuata **una** simulazione della seconda prova scritta

- in data 7 maggio 2024

Il tempo concesso agli studenti è stato **6 ore** per la simulazione.

La griglia di valutazione della II prova scritta viene allegata al seguente documento.

Link ai Testi delle prove somministrate nelle Simulazioni delle prove di esame

Link prima prova:

<https://www.liceofermibo.edu.it/wp-content/uploads/2024/05/Liceo-Fermi-SIMULAZIONE-I-PROVA-ESAME-DI-STATO-2024.pdf>

Link seconda prova:

<https://www.liceofermibo.edu.it/wp-content/uploads/2024/05/Liceo-Fermi-SIMULAZIONE-II-PROVA-ESAME-DI-STATO-2024.pdf>

Simulazione della prova orale:

Il Colloquio sarà stato articolato in accordo con l'OM sugli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024. Partirà dall'analisi da parte del candidato del materiale scelto dalla sottocommissione, con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare.

Allo studente, una volta assegnato il materiale verranno concessi almeno cinque minuti per preparare una traccia secondo la quale articolare la propria trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline.

Il punteggio sarà attribuito, secondo la griglia di valutazione contenuta nell'allegato A all'Ordinanza per gli Esami di Stato ed ivi allegata.

La simulazione del colloquio è prevista la prima settimana di giugno.

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA EDS – TIPOLOGIA A
COGNOME E NOME DELLO/A STUDENTE/SSA _____ CLASSE ____

Indicatore generale	DETTAGLIO	Punteggio (max 60 pt.)	Punteggio Assegnato
Indicatore 1a	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	1 - 10	
Indicatore 1b	• Coesione e coerenza testuale.	1 - 10	
Indicatore 2a	• Ricchezza e padronanza lessicale.	1 - 10	
Indicatore 2b	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	1 - 10	
Indicatore 3a	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	1 - 10	
Indicatore 3b	• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1 - 10	
	TOTALE parte generale (A)	/60	
Indicatore specifico	DETTAGLIO	Punteggio (max 40 pt.)	Punteggio Assegnato
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). • Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. • Interpretazione corretta e articolata del testo. • Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).		1-2= fino a 8/40	
		3-4= fino a 16/40	
		5-6= fino a 24/40	
		7-8= fino a 32/40	
		9-10= fino a 40/40	
	TOTALE parte specifica (B)	/40	
Eventuali motivazioni o annotazioni			

Voto finale

Punteggio totale (in centesimi)	Totale A + Totale B	/100
Voto finale (in ventesimi)	Totale A + Totale B	/20

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA EDS – TIPOLOGIA B

COGNOME E NOME DELLO/A STUDENTE/SSA _____ CLASSE _____

Indicatore generale	DETTAGLIO	Punteggio (max 60 pt.)	Punteggio Assegnato
Indicatore 1a	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	1 - 10	
Indicatore 1b	• Coesione e coerenza testuale.	1 - 10	
Indicatore 2a	• Ricchezza e padronanza lessicale.	1 - 10	
Indicatore 2b	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	1 - 10	
Indicatore 3a	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	1 - 10	
Indicatore 3b	• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1 - 10	
	TOTALE parte generale (A)	/60	
Indicatore specifico	DETTAGLIO	Punteggio (max 40 pt.)	Punteggio Assegnato
Ind. specifico 1 (per questo indicatore viene fornita la corrispondenza decimi - quindicesimi)	• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	1-2= fino a 3/15	
		3-4= fino a 6/15	
		5-6= fino a 9/15	
		7-8= fino a 12/15	
		9-10= fino a 15/15	
Ind. specifico 2 (vedi indicatore specifico 1)	• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	1-2= fino a 3/15	
		3-4= fino a 6/15	
		5-6= fino a 9/15	
		7-8= fino a 12/15	
		9-10= fino a 15/15	
Ind. specifico 3	• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	1 - 10	
	TOTALE parte specifica (B)	/40	
Eventuali motivazioni o annotazioni			

Voto finale

Punteggio totale (in centesimi)	Totale A + Totale B	/100
Voto finale (in ventesimi)	Totale A + Totale B	/20

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA EDS – TIPOLOGIA C

COGNOME E NOME DELLO/A STUDENTE/SSA _____ CLASSE _____

Indicatore generale	DETTAGLIO	Punteggio (max 60 pt.)	Punteggio Assegnato
Indicatore 1a	• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	1 - 10	
Indicatore 1b	• Coesione e coerenza testuale.	1 - 10	
Indicatore 2a	• Ricchezza e padronanza lessicale.	1 - 10	
Indicatore 2b	• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	1 - 10	
Indicatore 3a	• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	1 - 10	
Indicatore 3b	• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	1 - 10	
	TOTALE parte generale (A)	/60	
Indicatore specifico	DETTAGLIO	Punteggio (max 40 pt.)	Punteggio Assegnato
Ind. specifico 1 (per questo indicatore viene fornita la corrispondenza decimi - quindicesimi)	• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	1-2= fino a 3/15	
		3-4= fino a 6/15	
		5-6= fino a 9/15	
		7-8= fino a 12/15	
		9-10= fino a 15/15	
Ind. specifico 2 (vedi indicatore specifico 1)	• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	1-2= fino a 3/15	
		3-4= fino a 6/15	
		5-6= fino a 9/15	
		7-8= fino a 12/15	
		9-10= fino a 15/15	
Ind. specifico 3	• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	1 - 10	
	TOTALE parte specifica (B)	/40	
Eventuali motivazioni o annotazioni			

Voto finale

Punteggio totale (in centesimi)	Totale A + Totale B	/100
Voto finale (in ventesimi)	Totale A + Totale B	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SIMULAZIONE DELLA PROVA DI MATEMATICA
elaborata a partire dei Quadri di Riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018, per la seconda prova;

Indicatori	Livello	Descrittori	Punti
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari (5 punti max)	1	- Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. - Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni e utilizza i codici matematici in maniera insufficiente e/o con gravi errori.	0 – 1,0
	2	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici matematici.	1,1 – 2,4
	3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste riconoscendo ed ignorando gli eventuali distrattori; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	2,5 – 3,8
	4	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando gli eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico – simbolici con buona padronanza e precisione.	3,9 – 5,0
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta (6 punti max)	1	- Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate - Non è in grado di individuare modelli standard pertinenti. - Non si coglie alcuno spunto creativo nell'individuare il procedimento risolutivo. - Non individua gli strumenti formali opportuni.	0 – 1,2
	2	- Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà i modelli noti. - Dimostra una scarsa creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. - Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	1,3 – 3,0
	3	- Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. - Dimostra di conoscere le procedure consuete ed i possibili modelli trattati in classe e li utilizza in modo adeguato. - Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	3,1 – 4,8
	4	- Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. - Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. - Utilizza nel modo migliore i modelli noti e ne propone di nuovi. - Dimostra originalità e creatività nell'impostare le varie fasi di lavoro. - Individua con cura e precisione le procedure ottimali e non standard.	4,9 – 6,0

Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. (5 punti max)	1	- Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. - Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. - Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. - La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema.	0 – 1,0	
	2	- Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. - Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. - Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. - La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema.	1,1 – 2,4	
	3	- Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. - Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. - È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. - Commette qualche errore nei calcoli. - La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il contesto del problema	2,5 – 3,8	
	4	- Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. - Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. - Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. - Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema.	3,9 – 5,0	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema. (4 punti max)	1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia /procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	0 – 0,8	
	2	- Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. - Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	0,9 – 2,0	
	3	- Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. - Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). - Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	2,1 – 3,2	
	4	- Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. - Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.	3,3 – 4,0	
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI				/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SIMULAZIONE DELLA PROVA ORALE

La Commissione assegna fino ad un **massimo di venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punti
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.5 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.5 - 2.5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.5	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.5	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.5 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.5	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.5	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.5 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.5 - 2.5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.5	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.5	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.5	
Punteggio totale della prova				/20

PROGRAMMAZIONE DI ITALIANO

Docente Prof.ssa Paola Centineo

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Bologna-Rocchi-Rossi, *Letteratura visione del mondo*, Loescher editore, Volumi 2B, 3A, 3B.

Dante, *Paradiso* (edizione a scelta).

Documenti caricati su Classroom.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica: Storia, Latino ed Educazione civica

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Visione del film di Matteo Garrone "Io capitano".

Progetto Teatro - Visione teatrale delle seguenti opere: La coscienza di Zeno; Il fu Mattia Pascal.

Attività di sostegno e recupero:

In itinere

Metodologie adottate:

Le lezioni sono state organizzate in modo da promuovere il più possibile la partecipazione attiva degli studenti. Sono stati incentivati i confronti aperti, le discussioni su temi di attualità, anche collegati a temi letterari, l'analisi dei testi di letteratura anche senza la mediazione della docente.

Per quanto riguarda il metodo utilizzato, si è valorizzata la centralità del testo, che è stato letto in classe, accompagnato da parafrasi, analisi stilistica e una sintetica contestualizzazione storico-letteraria, talora con l'ausilio di mappe; in alcune occasioni i testi sono stati letti in autonomia dagli studenti e in classe è stata avviata una riflessione guidata. Inoltre sono state proposte agli alunni approfondimenti sugli autori attraverso letture critiche, sempre seguite da discussioni e lezioni dialogate volte a sviluppare il senso critico e l'interpretazione autonoma dei temi trattati. Si è data importanza anche alla dimensione interdisciplinare e al collegamento degli argomenti letterari con l'attualità e la realtà vicina all'esperienza dei ragazzi.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Sono stati adottati i criteri di valutazione definiti dal Dipartimento di Lettere; per le prove scritte si fa riferimento alle griglie allegate al presente documento, per le prove orali si è tenuto conto dei seguenti descrittori:

- Pertinenza, coesione e coerenza nella esposizione
- Precisione e completezza dei contenuti
- Collegamenti dei contenuti appresi
- Rielaborazione personale

Oltre ai risultati acquisiti in termini di conoscenze e competenze, la valutazione ha tenuto conto dei progressi ottenuti dagli alunni e di altri elementi legati al processo di apprendimento quali la partecipazione attiva al dialogo didattico, la continuità nello studio, la puntualità nel rispetto degli impegni e la responsabilità nei confronti delle scadenze.

Si precisa che nella parte di COMPRENSIONE E ANALISI della prova scritta di tipologia A e B agli studenti è stata data la possibilità di scegliere se rispondere singolarmente alle domande o attraverso un unico discorso comprensivo delle relative risposte.

Verifiche scritte

2 nel primo periodo – 3 nel secondo periodo (Tipologie dell'Esame di Stato)

Verifiche orali

1 nel primo periodo – 2 nel secondo periodo (la seconda da svolgersi dopo il 15 maggio)

Nella colonna **Pratico** del registro elettronico sono state inserite valutazioni di tipo formativo, con media pesata, relative alla stesura di elaborati assegnati per casa o agli interventi degli studenti su letture assegnate come lavoro domestico o dibattiti in classe.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

La classe nel complesso ha raggiunto risultati mediamente buoni, qualche alunno anche molto buoni. Molti studenti comprendono e sanno esporre il significato letterale e i temi principali dei testi presentati in classe, inserendoli nel contesto del sistema letterario e culturale di riferimento. Alcuni sono in grado di operare un'analisi del testo ben organizzata ed efficace anche attraverso semplici collegamenti tematici o stilistici tra autori diversi o epoche diverse, mentre altri presentano una preparazione ancora poco consolidata o addirittura lacunosa, anche a causa di una rielaborazione poco autonoma ed efficace dei contenuti, dando prova del persistere di un metodo di studio mnemonico e passivo e di inadeguate competenze di scrittura.

PROGRAMMA DI ITALIANO

Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
Il Romanticismo europeo e italiano: caratteristiche comuni ed elementi peculiari.	
La polemica tra classicisti e romantici. Letture: Madame de Stael, <i>Sull'utilità delle traduzioni</i> . Pietro Giordani, <i>Sul Discorso di Madama de Stael-Lettera di un Italiano ai Compilatori della Biblioteca</i> (Classroom). Manzoni, <i>Lettera a M. Chauvet</i> , <i>Lettera sul Romanticismo</i> . Riferimenti alle posizioni di Borsieri, Berchet, Visconti e Leopardi.	
	Tot 5
2- Nucleo fondante: Giacomo Leopardi	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
I canti: <i>L'infinito</i> , <i>A Silvia</i> , <i>La quiete dopo la tempesta</i> , <i>Il sabato del villaggio</i> , <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> , <i>La ginestra</i> .	
Le operette morali: <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i> (raccordo con Latino); <i>Malambruno e Farfarello</i> (Classroom); <i>Dialogo di Torquato Tasso e del suo genio familiare</i> ; <i>Dialogo di Tristano e di un amico</i> (raccordo con Latino).	
Zibaldone: La teoria del piacere (Classroom); Il suono, il canto e il vago; La poetica del vago, dell'indefinito, del ricordo.	
Visione di alcuni spezzoni tratti dal film di Mario Martone, <i>Il giovane favoloso</i> .	
	Tot 10
3- Nucleo fondante: Alessandro Manzoni	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
I Promessi Sposi Ripresa dei nuclei fondamentali del romanzo in particolare la figura di Don Abbondio e le vicende dei due protagonisti. Lettura e analisi: Il sugo della storia (cap. XXXVIII). Letture critiche sul personaggio di Don Abbondio tratte da saggi di Pirandello e Sciascia; Calvino, Il romanzo dei rapporti di forza; Raimondi, Il romanzo senza idillio.	
Storia della colonna infame Lettura e analisi: L'inizio delle unzioni pestilenziali (cap.1). Letture critiche: L. Sciascia, Postfazione alla Storia della colonna infame.	
	Tot 6
4- Nucleo fondante: La letteratura post-unitaria	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
Generi e tendenze: la memorialistica (Ippolito Nievo) e la Scapigliatura. La letteratura popolare: cenni all'opera di Collodi e di De Amicis. Lettura e analisi: E. De Amicis, <i>Cuore</i> , <i>La madre di Franti</i> . Letture critiche: U. Eco, da <i>Diario minimo</i> , <i>L'elogio a Franti</i> (raccordo con Storia).	
	Tot 2

5- Nucleo fondante: Prosa e poesia in Europa nella seconda metà dell'800	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
Il contesto culturale: l'avvio della modernità tra tensione verso il progresso (Positivismo) e sentimento di crisi (Decadentismo). Prosa: <u>Il romanzo moderno europeo: caratteristiche generali e autori principali</u> Il realismo: Balzac, <i>Eugenie Grandet</i>, La morte dell'avaro. Il realismo psicologico: Flaubert, <i>Madame Bovary</i>, Emma dalla letteratura alla vita. Il Naturalismo: Zola, <i>Assomoir</i>, Nella notte di Parigi. L'estetismo: Huysmans e Wilde (raccordo con Inglese).	
Poesia: Baudelaire: Lecture da <i>Lo spleen di Parigi</i>, Il vecchio saltimbanco; da <i>I Fiori del male</i>, L'albatro e Corrispondenze. Lecture critiche: W. Benjamin, da <i>Angelus Novus</i>, La fine dell'esperienza. Cenni ai poeti maledetti e alla nascita della poesia simbolista	
	Tot 4
6- Nucleo fondante: Giovanni Verga	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	* Ore dedicate ad ogni argomento
La poetica del Verismo: Prefazione a <i>L'amante di Gramigna</i> ; "Fantasticherie"; Prefazione a "I Malavoglia".	
Vita dei campi , <i>Rosso Malpelo</i> (lettura integrale); <i>La lupa</i>	
Novelle rusticane , <i>La Roba</i> (lettura integrale)	
Malavoglia: incipit capitolo I ("Buona e brava gente di mare") e passi dei capitoli XI (La ribellione di 'Ntoni" – testo condiviso su Classroom) e XV ("Qui non posso starci") sul personaggio di 'Ntoni. Lettura critica: R. Luperini, <i>'Ntoni, personaggio moderno</i> (Classroom)	
	Tot 5
7- Nucleo fondante: Gabriele D'Annunzio	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Introduzione all'autore tramite lettura di un brano di A. Tabucchi, <i>Sostiene Pereira</i>, Il necrologio di D'Annunzio. Il Piacere: L'attesa dell'amante (cap. I); Il ritratto di Andrea Sperelli (cap. II). Le Laudi, Alcyone: <i>La pioggia nel pineto</i>.	Tot 2
8- Nucleo fondante: Giovanni Pascoli	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Il fanciullino, <i>Lo sguardo innocente del poeta</i>. Myrica: <i>Lavandare, Il lampo, Il tuono, X agosto</i>. I canti di Castelvecchio: <i>Nebbia</i>.	Tot 2

9- Nucleo fondante: La narrativa e il romanzo del Novecento: Italo Svevo e Luigi Pirandello	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Evoluzione del romanzo tra Ottocento e Novecento in Europa. Lecture: Proust, <i>Dalla parte di Swann</i> , La madeleine; Kafka, <i>La metamorfosi</i> , Il risveglio di Gregor Samsa. I. Svevo, vita, opere e poetica: l'evoluzione della figura dell'inetto nei tre romanzi. La coscienza di Zeno: La prefazione; Il preambolo; Il fumo; Il padre di Zeno; Il finale.	
L. Pirandello: vita, opere, pensiero e poetica. Da <i>L'Umorismo</i> , Il sentimento del contrario; La vera vita "come flusso continuo"; Umorismo e scomposizione. I romanzi: <i>Il fu Mattia Pascal</i> : Le due premesse; Un po' di nebbia; Il finale; <i>Uno, nessuno e centomila</i> , (lettura integrale durante l'anno) Il teatro: <i>Enrico IV</i> , (lettura integrale durante l'anno) Novelle per un anno: <i>Ciaula scopre la luna, Il treno ha fischiato</i> .	
	Tot 10
9- Nucleo fondante: La poesia del primo Novecento	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
La nascita delle Avanguardie storiche: Futurismo e Crepuscolarismo F.T. Marinetti. <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i> Marinetti traduttore della <i>Germania</i> di Tacito (raccordo con Latino). A. Palazzeschi, Poesie, Chi sono?; L'incendiario, Lasciatemi divertire	
	Tot 2
10- Nucleo fondante: La poesia del Novecento: Ungaretti e Montale	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
G. Ungaretti, vita, contesto culturale, poetica. L'allegria: <i>Il porto sepolto; Veglia, S. Martino del Carso, Fratelli, Soldati, I Fiumi.</i> E. Montale: vita, contesto culturale, poetica. Ossi di seppia: <i>Non chiederci la parola che squadri da ogni lato; Meriggiare pallido e assorto, Spesso il mare di vivere ho incontrato.</i>	
	Tot 5
11- Nucleo fondante: Il Neorealismo e i romanzi sulla Resistenza- Levi e l'esperienza del Lager	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento

Introduzione al Neorealismo. Letture critiche: La prefazione di Calvino a <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> ; Lettura antologica: I. Calvino da <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> , Pin all'accampamento del Dritto; E. Vittorini da <i>Uomini e no</i> , Non si piange per i morti; B. Fenoglio da <i>Una questione privata</i> , L'ultima fuga di Milton; C. Pavese da <i>La casa in collina</i> , Ogni caduto somiglia a chi resta e gliene chiede ragione; P. Levi da <i>L'altrui mestiere</i> , La chimica delle parole; <i>Se questo è un uomo</i> , Il canto di Ulisse; Verso la libertà; da <i>I sommersi e i salvati</i> , La zona grigia. Lettura integrale dei seguenti romanzi: B. Fenoglio , <i>Una questione privata</i> (lettura estiva classe quarta). C. Pavese , <i>La casa in collina</i> (classe quarta). R. Viganò , <i>L'Agnese va a morire</i> (lettura estiva classe quinta).	
	Tot 4
12- Nucleo fondante: Dante, Divina Commedia	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Paradiso: Canto I (lettura integrale); VI, riassunto; XV riassunto; XVII, vv. 46-93; XXXIII, 55-145.	
	Tot 5
13- Nucleo fondante: Letture integrali	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Michela Murgia , <i>Accabadora</i> (lettura estiva classe quinta)	2
G. Bassani , <i>Gli occhiali d'oro</i> (lettura estiva classe quinta)	1
A. Tabucchi , <i>Sostiene Pereira</i> (lettura integrale durante l'anno)	1
	Tot 4
14- Nucleo fondante: Didattica della scrittura	
Argomenti svolti in relazione al nucleo sopraccitato	*Ore dedicate ad ogni argomento
Esercitazioni e verifiche sulle tre tipologie dell'Esame di Stato	
	20

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI STORIA

Docente: Valentina Mancini

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Barbero, Frugoni, Scalandris - La storia, progettare il futuro.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

primi dodici articoli della Costituzione.

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

laboratorio tenuto dall'Istituto Parri: "La storia in sette generazioni".

Attività di sostegno e recupero:

recupero in itinere e durante la settimana dei recuperi.

Metodologie adottate: Gli argomenti sono stati trattati in modo da evitare un apprendimento di tipo nozionistico privilegiando invece l'individuazione delle categorie interpretative fondamentali e delle dinamiche sociali, politiche ed economiche caratterizzanti il periodo affrontato.

La disciplina è stata affrontata con lezioni frontali, lezioni dialogate, lettura e analisi di fonti e testi storiografici, lavori di gruppo.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Verifiche scritte: 3; verifiche orali: 2; produzione di un ppt.: 1

Criteri di valutazione: la valutazione è il risultato dell'acquisizione delle conoscenze, della capacità di operare collegamenti tra gli eventi e la capacità di esprimersi in modo efficace sia in forma scritta sia in forma orale.

Alcune valutazioni, oltre alle verifiche svolte, sono il risultato di interventi fatti in classe dagli studenti o di domande fatte sugli argomenti della lezione precedente.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

La classe ha raggiunto mediamente un discreto livello di preparazione rispetto ai nuclei fondanti. Alcuni studenti, grazie all'impegno costante e all'interesse per la disciplina, sono in grado di avere una visione d'insieme del periodo storico affrontato; un gruppo ristretto invece, a causa di uno studio superficiale e discontinuo, ha acquisito un livello di preparazione caratterizzato da conoscenze meno consolidate con conseguente fragilità nella capacità di operare collegamenti.

PROGRAMMA DI STORIA

1- Nucleo fondante: Il mondo tra Ottocento e Novecento	Ore*
Argomenti svolti: ripasso dei passaggi fondamentali del Risorgimento italiano; area semantica della nazione: nazione, stato nazionale, sovranità nazionale, identità nazionale, coscienza nazionale, nazionalismo ; il pensiero politico dell'Ottocento (liberalismo, democrazia, socialismo); l'unificazione tedesca e il pensiero politico di Bismarck rispetto al socialismo; la Seconda rivoluzione industriale (approfondimento sulle quattro rivoluzioni industriali); caratteri della società di massa e nation building (lettura parziale dell'Elogio a Franti di U.Eco); caratteri generali dell'età dell'imperialismo, il legame tra nazionalismo, razzismo e imperialismo; la politica di Giolitti rispetto a socialisti, nazionalisti e cattolici; percorso politico dei cattolici: la posizione espressa nel Silabo di Pio IX (1864), la Rerum novarum, il patto Gentiloni.	15
3- Nucleo fondante: La Grande guerra e le sue eredità	Ore*
Argomenti svolti: le origini della guerra: le relazioni internazionali tra il 1900 e il 1914 e il clima ideologico-culturale. La Grande guerra: lo scoppio del conflitto e le reazioni immediate, le dinamiche fondamentali del conflitto, caratteri della guerra totale; confronto fra la figura del soldato-eroe e l'immagine degli "scemi di guerra", 1917: l'anno della svolta; la fine del conflitto e i problemi della pace; i Quattordici punti di Wilson. La Rivoluzione russa: Rivoluzione di febbraio e Rivoluzione di ottobre, <i>Le tesi di aprile</i>, la politica economica dal comunismo di guerra alla NEP. L'Italia dal dopoguerra al fascismo: <i>il biennio rosso</i>, il programma San Sepolcro, il fascismo agrario, la nascita del PNF, la marcia su Roma, il discorso del bivacco e la politica del "doppio binario", le elezioni del 1924 e il delitto Matteotti, il discorso del 3 gennaio del 1925.	17
4.Nucleo fondante: Dal primo dopoguerra alla Seconda guerra mondiale	Ore*
Argomenti svolti: Italia fascista: la svolta autoritaria e la fascistizzazione della società, le relazioni fra fascismo e Chiesa, dirigismo e corporativismo, politica sociale e politica estera. Germania: le tensioni nella Repubblica di Weimar, la rivolta spartachista, l'occupazione della Ruhr, il Putsch di Monaco e i punti fondamentali del Mein Kampf, la crescita di consenso del nazismo e il rapporto con la crisi del '29, Hitler al potere e la nascita del Terzo Reich, la stato nazista totalitario, la discriminazione degli ebrei e le Leggi di Norimberga, la politica estera: l' Anschluss e la questione dei Sudeti, gli accordi Monaco e la politica dell'<i>appeasement</i>, il patto Molotov-Ribbentrop. Stalinismo: il socialismo in un solo paese, l'abbandono della NEP e i piani quinquennali, lo stachanovismo come negazione dei principi del marxismo, i caratteri totalitari dello stalinismo. La crisi del '29: quadro economico degli anni Venti, liberismo, accentramento del capitale e crescita della speculazione finanziaria, crisi di sovrapproduzione, crollo della borsa di New York, diffusione internazionale della crisi, il New Deal e la crisi delle dottrine liberiste. La Seconda guerra mondiale: le dinamiche fondamentali del conflitto, il ruolo di USA, Urss e Gran Bretagna, il carattere ideologico e tecnologico del conflitto, il ruolo dell'Italia nella guerra, lo sbarco degli alleati e la caduta del fascismo, il Regno del sud e la Repubblica di Salò, la Resistenza, le stragi nazifasciste in Italia, la Shoah. La questione adriatica: gli accordi del patto di Londra e la vittoria mutilata (trattati anche precedentemente), l'occupazione di Fiume, le Foibe e l'esodo giuliano dalmata.	19

5.Nucleo fondante: Quadro generale dell'età della guerra fredda	Ore*
Argomenti svolti: l'ordine bipolare e la Guerra fredda, il blocco di Berlino e le due Germanie, la vittoria comunista in Cina, il significato della guerra di Corea, la rivolta antisovietica in Ungheria, la nascita dello Stato di Israele Il novecento come <i>secolo breve</i> .	4
6.Nucleo fondante: Quadro generale dell'Italia repubblicana	Ore*
Argomenti svolti: l'immediato dopoguerra, la nascita della repubblica; le principali forze politiche della Prima repubblica.	2

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI FILOSOFIA

Docente: Valentina Mancini

Libri di testo, altri strumenti o sussidi: Abbagnano-Fornero, Con-Filosofare, Pearson.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Bioetica.

Attività di sostegno e recupero: recupero in itinere durante la settimana dei recuperi.

Metodologie adottate:

Così come per storia, con il fine di evitare un approccio nozionistico, il pensiero degli autori è stato trattato per temi (ragione/realtà concreta, razionale/irrazionale, esistenza e singolo individuo) e non secondo l'ordine cronologico. Gli argomenti sono stati affrontati attraverso l'utilizzo di lezioni frontali e dialogate e con l'ausilio di appunti forniti dalla docente. Non è stato richiesto lo studio della vita dei filosofi se non dove necessario (Kierkegaard, Marx, Nietzsche), né è stato richiesto lo studio dei titoli delle opere. Costante è stato il riferimento agli autori affrontati negli anni precedenti.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Verifiche scritte: 2; verifiche orali: 3

Criteri di valutazione: la valutazione è il risultato dell'acquisizione delle conoscenze, della capacità di operare collegamenti fra autori e la capacità di esprimersi in modo efficace sia in forma scritta sia in forma orale.

Alcune valutazioni, oltre alle verifiche svolte, sono il risultato di interventi fatti in classe dagli studenti o di domande fatte sugli argomenti della lezione precedente.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

La classe, pur con le fisiologiche differenze, ha raggiunto mediamente un buon livello di preparazione; fanno eccezione alcuni studenti che, pur raggiungendo la sufficienza, non hanno maturato una visione d'insieme del percorso svolto nei tre anni a causa di scarso interesse e impegno discontinuo.

PROGRAMMA DI FILOSOFIA

1- Nucleo fondante: Romanticismo, Idealismo, Hegel	Ore*
Argomenti svolti: caratteri generali del Romanticismo, il rifiuto della ragione illuministica e la ricerca di altre vie d'accesso all'Assoluto, il senso dell'infinito, la Sehnsucht, l'ironia, il provvidenzialismo romantico. Fichte: la critica alla cosa in sé, i principi della dottrina della scienza, l'attività dialettica dell'Io. Hegel: la risoluzione del finito nell'infinito, l'identità tra ragione e realtà, la funzione giustificatrice della filosofia, idea-natura-spirito, la distinzione fra intelletto e ragione, la struttura dialettica del pensiero e della realtà, Aufhebung e travaglio del negativo, la critica a Fichte sul "cattivo infinito"; Fenomenologia dello spirito: l'autocoscienza come riconoscimento, servitù e signoria, cenni a stoicismo e scetticismo e coscienza infelice; lo spirito oggettivo: l'eticità, famiglia, società civile e Stato; la razionalità della storia e l'astuzia della ragione; lo spirito assoluto: arte, religione, filosofia.	18
2- Nucleo fondante: Dallo Spirito all'uomo concreto	Ore*
Argomenti svolti: Destra e sinistra hegeliana: caratteri generali. Feuerbach: il rovesciamento dei rapporti di predicazione, la critica alla religione e il concetto di alienazione, la critica a Hegel. Marx: le critiche mosse a Hegel; l'influenza di Feuerbach; l'impegno pratico; la critica allo stato moderno e al liberalismo; la critica all'economia borghese e all'eternizzazione del capitalismo; il concetto di alienazione; i limiti dell'analisi di Feuerbach alla religione; la concezione materialistica della storia: struttura e sovrastruttura; la dialettica della storia; il socialismo scientifico; Il capitale: il ciclo economico capitalistico; le contraddizioni del capitalismo e la missione del proletariato; uguaglianza di diritto e uguaglianza di fatto: da Marx alla costituzione italiana. La Scuola di Francoforte: gli influssi hegeliani e marxisti, la Dialettica dell'illuminismo e la ragione strumentale, Ulisse e le sirene.	17
3- Nucleo fondante: La parabola discendente della ragione	Ore*
Argomenti svolti: Schopenhauer: il mondo come rappresentazione; il rapporto con il pensiero di Kant; il mondo come volontà irrazionale; il corpo come filo di Arianna; il pessimismo e le vie della liberazione dal dolore. Kierkegaard: l'esistenza come possibilità, dalla Ragione al singolo, gli stadi dell'esistenza. Bergson: tempo della scienza e tempo della vita, la durata "come conservazione totale". Nietzsche: le categorie di apollineo e dionisiaco; la pars destruens: la critica a Socrate e Platone, la critica al cristianesimo e al socialismo, il metodo genealogico, la morte di Dio, il nichilismo passivo; la pars construens: il nichilismo attivo, lo Zarathustra e l'oltreuomo, la fedeltà alla terra, le tre metamorfosi. Freud: la realtà dell'inconscio e le vie per accedervi, la seconda topica, Eros e Thanatos, la teoria della sessualità e il complesso edipico, l'arte come sublimazione.	19
4- Nucleo Fondante : Bioetica	Ore*
Argomenti svolti: il rapporto tra bioetica e filosofia, indisponibilità e disponibilità della vita come paradigmi fondamentali, bioetica cattolica e bioetica laica.	3

* comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI INGLESE

Docente: Prof.ssa Claudia Rambelli

Libri di testo: M. Spicci, T.A. Shaw, *Amazing Minds 1*, *Amazing Minds 2* - Pearson

Altri strumenti o sussidi: uso di strumenti multimediali (CD, DVD, VIDEO online e offline) in dotazione ai libri di testo, materiali forniti dalla docente, uso di vari webtools, presentazioni.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Nessun collegamento programmato e strutturato con altre discipline. I collegamenti interdisciplinari con letteratura italiana, storia e filosofia e storia dell'arte sono stati affidati all'iniziativa individuale degli studenti, guidati dal docente con materiale vario.

Attività di sostegno e recupero:

Le attività di recupero sono state svolte *in itinere* e nella settimana di recupero istituzionale.

Metodologie adottate:

Le lezioni di letteratura hanno alternato momenti frontali ad attività di pair work, group work, interventi guidati, attività di approfondimento che, attraverso il confronto e la discussione, hanno cercato di favorire la conoscenza degli autori e dei testi letterari, sulla base dell'utilizzo progressivamente più autonomo degli strumenti di analisi. Si è seguito un approccio **tematico e non nozionistico**, invitando gli studenti a cogliere collegamenti per similitudine e/o contrasto tra i vari autori e periodi letterari, possibilmente anche confrontandoli con altre discipline.

Costante è stato il ricorso a materiali multimediali di varie tipologie.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Sono state svolte due prove scritte e due prove orali nel trimestre; nel pentamestre si è ridotto il numero degli scritti a causa dell'occupazione studentesca: in totale si è svolta una prova scritta e tre prove orali. In accordo con quanto stabilito dal Dipartimento di Lingue e approvato dal Collegio docenti, la valutazione sarà espressa con un voto unico, comprensivo delle prove orali e scritte, sia nel trimestre che nel pentamestre.

Per le prove scritte 'aperte' il voto si baserà sui parametri seguenti: correttezza grammaticale, uso appropriato e ampiezza del lessico, pertinenza e coerenza. Le prove scritte hanno previsto domande aperte, trattazioni sintetiche, esercizi di varia natura inerenti alla lingua e volti a testare la conoscenza degli specifici contenuti letterari studiati.

Per le prove orali il voto sarà basato sia sulle conoscenze disciplinari e lessicali, che sui criteri di accuracy, fluency e pronunciation. Il voto finale terrà conto inoltre di un insieme di fattori quali la partecipazione in classe, l'impegno, la regolarità nel lavoro a casa, il metodo di studio e i progressi compiuti rispetto ai livelli di partenza. La parte relativa alla valutazione orale deriverà inoltre da un processo di valutazione continua riguardante domande flash e/o più estese sui contenuti spiegati, correzione di esercizi svolti a casa ed in classe, dibattiti/discussioni su argomenti di letteratura e di educazione civica.

I parametri per la valutazione sono quelli stabiliti collegialmente nella programmazione del Consiglio di Classe e di Dipartimento.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

- Potenziamento delle abilità di *listening*, *speaking*, *reading*, *writing* e *interacting* a livello intermedio o avanzato (B2, B2+, C1);
- rafforzamento delle 'study skills' e strategie di apprendimento;
- competenze linguistico-comunicative di livello B2, B2+, C1 anche riguardante la lingua letteraria, con ampliamento e perfezionamento del lessico specifico;

- conoscenza delle linee generali del periodo storico-letterario a cui appartengono i testi studiati, unitamente alle caratteristiche stilistiche e tematiche dei testi affrontati e dei rispettivi autori;
- capacità di relazionare e formulare commenti, con forma linguistica adeguata e lessico specifico, su testi di carattere letterario appartenenti a vari generi;
- capacità di effettuare collegamenti interdisciplinari relativi ai nuclei essenziali e rielaborare le conoscenze in modo personale e critico;
- capacità di usare vari webtools e devices per lavori individuali e/o di gruppo.

I livelli di preparazione finali sono abbastanza omogenei e di livello complessivamente più che sufficiente/discreto. Livelli di preparazione più alti si ritrovano in un piccolo gruppo di studenti, particolarmente motivati verso la materia e verso un approfondimento personale.

PROGRAMMA DI INGLESE

Nucleo Fondante: The Romantic Age		Ore*																		
Argomenti svolti: From the Augustan Age to Romanticism: <i>The Mirror and the Lamp</i> by Abrams; Literary background, pp. 296, 297; Two generations of Romantic poets, the contrast between Classicists and Romantics, pp. 298, 299, 300 William Wordsworth, pp. 327, 328 (the role of nature and pantheism, the poet, the process of poetic creation, the role of Imagination, the Child as a privileged creature) <u>Text analysis:</u> • “Preface to <i>Lyrical Ballads</i>”, p. 329 • “My Heart Leaps up”, p. 331 • “Composed upon Westminster Bridge, September 3, 1802” (handout) John Keats, pp. 373, 374 (the role of art, beauty and imagination, Beauty as knowledge, the negative capability); quotes on/by Keats (handout); “Ode on a Grecian Urn” (conception of Beauty); “Isabella or the Pot of Basil” (life and death) <u>Text analysis:</u> • “La Belle Dame sans Merci” pp. 380, 381 Edgar Allan Poe, pp. 412, 413 (gothicism, the double, relationship between life and art, life and death, <i>The Philosophy of Composition</i>) <u>Text analysis:</u> • “The Oval Portrait” (handout) Gli studenti hanno letto, analizzato e presentato <u>individualmente</u> una delle seguenti storie di E. A. Poe: <table><tr><td>The Tell-Tale Heart</td></tr><tr><td>Three Sundays in a week</td></tr><tr><td>The Masque of the Red Death</td></tr><tr><td>The Murders in the Rue Morgue</td></tr><tr><td>The Pit and the Pendulum</td></tr><tr><td>Ms. found in a Bottle</td></tr><tr><td>The Cask of Amontillado</td></tr><tr><td>The Balloon - Hoax</td></tr><tr><td>The Purloined Letter</td></tr><tr><td>The Fall of the House of Usher</td></tr><tr><td>Tha Black Cat</td></tr><tr><td>William Wilson</td></tr><tr><td>Landor’s Cottage</td></tr><tr><td>Eleonora</td></tr><tr><td>Morella</td></tr><tr><td>Silence – A Fable</td></tr><tr><td>Ligeia</td></tr><tr><td>The Devil in the Belfry</td></tr></table>		The Tell-Tale Heart	Three Sundays in a week	The Masque of the Red Death	The Murders in the Rue Morgue	The Pit and the Pendulum	Ms. found in a Bottle	The Cask of Amontillado	The Balloon - Hoax	The Purloined Letter	The Fall of the House of Usher	Tha Black Cat	William Wilson	Landor’s Cottage	Eleonora	Morella	Silence – A Fable	Ligeia	The Devil in the Belfry	24
The Tell-Tale Heart																				
Three Sundays in a week																				
The Masque of the Red Death																				
The Murders in the Rue Morgue																				
The Pit and the Pendulum																				
Ms. found in a Bottle																				
The Cask of Amontillado																				
The Balloon - Hoax																				
The Purloined Letter																				
The Fall of the House of Usher																				
Tha Black Cat																				
William Wilson																				
Landor’s Cottage																				
Eleonora																				
Morella																				
Silence – A Fable																				
Ligeia																				
The Devil in the Belfry																				
Nucleo Fondante: The Victorian Age																				

Argomenti svolti: Creazione di un podcast partendo dal padlet wall "The Victorians" sui seguenti temi: child labour, education, Victorian painters, Victorian values and morality, Victorian photography, the city, the Empire, Queen Victoria (photo with her Indian servant), historical and social background, pp. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22; literary background, pp. 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37. Charles Dickens, video (The School of Life), pp. 62, 63, 64, 66 (instalments and narrative technique, linear time, approach to social issues, poverty and the workhouse system, the urban and industrial setting, criticism of Utilitarianism, education, the teacher-master, stolen childhood); Dickens' works (handout) <i>Oliver Twist</i> pp. 68, 69 Visione dell'opera in lingua "A Christmas Carol" presso il Teatro Orione in data 29/11/2023 <u>Text analysis:</u> <i>Hard Times</i> p. 81; from Part 1: "Sowing" • Chapter 1: The One Thing Needful (handout + pp. 82/83) • from Chapter 2: "Murdering the Innocents": extract (handout) • from Chapter 5: "The Keynote": extract: (handout + p. 84) Oscar Wilde, pp. 106, 107, PPT (key events in Wilde's life, the dandy, the Faustian myth, respectability and reputation, unrestrained sensations and the portrait of evil, the double, the cult of Beauty, identity and wearing masks, appearance vs reality, art and beauty, art and life, Nature vs artifice, Aestheticism and Decadence) <i>The Picture of Dorian Gray</i> pp. 107, 108 <u>Text analysis:</u> • "Preface to <i>The Picture of Dorian Gray</i>" (handout) • <i>The Picture of Dorian Gray</i>: <u>Text analysis:</u> • extract from chapter XI (handout) • chapter XX (handout) Compare and contrast: <i>The Picture of Dorian Gray</i> and <i>The Oval Portrait</i> <i>The Importance of Being Earnest</i> pp. 114, 115 (Wilde's theatre and the criticism of the upper class, from Victorian theatre to the Theatre of the Absurd): Text analysis: "A Notable Interrogation" pp. 116, 117	25
Nucleo Fondante: The Age of Anxiety	
Argomenti svolti: "The Age of Anxiety": historical and social background pp. 164, 165, 166, 167, 168; literary background pp. 178, 179, 180, 181; Modernism and its new conceptions: Freud, Bergson, Einstein (handout); The Stream of Consciousness pp. 228/230; The Stream of Consciousness on the page: direct and indirect interior monologue: comparing Joyce and Woolf (confronto <i>Ulysses</i>/<i>Mrs Dalloway</i>) p. 231 The voting right for women: the Suffragette Movement (reading comprehension "The Suffragettes", Emmeline Pankhurst's speech); The Irish Question ("Zombie" and "Sunday Bloody Sunday"); The war poets p. 183 (patriotism and criticism of the war). Rupert Brooke p. 192 <u>Text analysis:</u> • "The Soldier" p. 193 Wilfred Owen	15

<u>Text analysis:</u> • "Dulce et Decorum Est" (handout) James Joyce p. 234 (Nationalism and Irish question, realism and symbolism, perception of time and narrative technique, the impersonality of the artist); video: "James Joyce" (The School of Life); Svevo and Joyce: common aspects, differences; the stream of consciousness and the interior monologue (handout); <i>Dubliners</i> pp. 235, 236 (structure and sections, Dublin, paralysis and its causes, escape, the role of women, epiphany, narrative method) <i>Dubliners</i> <u>Text analysis:</u> • "Eveline" (handout) <i>Ulysses</i> pp. 239, 240 (structure and sections, characters, mythical method, setting, main themes, stream of consciousness and interior monologue) <u>Text analysis:</u> • "Yes I said yes I will yes" pp. 240/241 Virginia Woolf pp. 242, 243, PPT (time on the clock and time of the mind, moments of being, London and modern life, life and death, the indirect interior monologue, the Bloomsbury Group, the female role, gender identity); podcast: https://www.raiplaysound.it/audio/2020/06/Maturadio-Inglese-The-Modernist-Novel-Virginia-Woolf-d28c23e4-7feb-4a40-b827-ecda7685ab17.html <i>Orlando</i> <u>Text analysis:</u> • "The Selves" (handout) <i>Mrs Dalloway</i> <u>Text analysis:</u> • "Mrs Dalloway said she would buy the flowers" p. 244 <i>A Room of One's Own</i> <u>Text analysis:</u> • "Shakespeare's sister will be born some day" (handout)	
Nucleo Fondante: The Dystopian Novel	
George Orwell pp. 257, 258, 259, PPT (the dystopian novel, Totalitarianism and dictatorship, forms of control, the abolition of the past, Newspeak, the committed writer, the social message, social media); "Privacy and the Social Media" pp. 264/265, video: https://www.youtube.com/watch?v=QjWjoSqn8aMad <i>Nineteen-Eighty-Four</i>: <u>Text analysis:</u> • "Big brother is watching you" (handout) <i>Animal Farm</i> <u>Text analysis:</u> • "Some Animals are more equal than others" (handout)	5
Nucleo Fondante: The Theatre of the Absurd	
Argomenti svolti: The Theatre of the Absurd: Samuel Beckett pp. 350, 351, 353, 354 (from the Victorian theatre to the Theatre of the Absurd: circularity of the play, the significance of the Absurd, Existentialism, paralysis, repetition, inaction, silence, a timeless play) <i>Waiting for Godot</i> pp. 355 <u>Text analysis:</u> • "What do we do now? Wait for Godot." pp. 356/358 • Act 2, final scene (handout) Visione dell'opera <i>Aspettando Godot</i> presso il Teatro Arena del Sole in data 15/2/2024	5

Nucleo fondante: Citizenship	
Argomenti svolti: "The Suffragettes"(handout); Emily Pankhurt's speech (handout); A Room of One's Own (handout); "Privacy and the Social Media" pp. 264/265	2

*comprensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA

Docente Gabriella D'Agostino

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Bergamini, Trifone, Barozzi "Matematica Blu 2.0" Volume 5, Ed Zanichelli

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Attività di sostegno e recupero:

Recupero in itinere

Metodologie adottate:

Gli argomenti sono stati proposti sotto forma di lezioni frontali, dando ampio spazio allo svolgimento di esercizi e problemi, ed incentivando l'uso di un linguaggio rigoroso e formalizzato e la correttezza dell'esposizione.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

La costruzione della valutazione ha avuto luogo in base a prove scritte, anche per la valutazione orale. Le prove scritte sono state strutturate sotto forma di problemi ed esercizi, corredate di un punteggio per ogni problema/esercizio della prova. Attraverso tali prove è stata valutata la capacità di analizzare dati, implementare procedimenti risolutivi, di applicare in modo corretto ed ordinato le procedure di calcolo. La valutazione è stata effettuata anche tramite prove scritte con quesiti, al fine di verificare l'acquisizione dei contenuti, la conoscenza dei vari teoremi, la capacità di gestire e organizzare procedure di risoluzione, la padronanza di un linguaggio corretto.

Tipologia e numero di verifiche:

- a) Prova comune di ingresso di matematica
- b) Verifica scritta strutturata sotto forma di risoluzione di esercizi e problemi (una nel trimestre, due nel pentamestre)
- c) verifica scritta con quesiti anche su elementi teorici (una nel trimestre, due nel pentamestre)
- d) Verifica scritta sul calcolo dei limiti (trimestre)
- e) Verifica scritta sul calcolo delle derivate (pentamestre)
- f) Simulazione della seconda prova dell'esame di stato

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Conoscenze e competenze

- Riconoscere le proprietà di un insieme numerico in relazione alle nozioni topologiche dei numeri reali;
- Conoscere il concetto e la definizione di limite di una funzione;
- Conoscere i principali teoremi sui limiti
- Saper calcolare il limite di una funzione e di una successione applicando i teoremi e le proprietà dei limiti;
- Conoscere il concetto di funzione continua ed applicarlo al calcolo dei limiti;
- Conoscere i principali teoremi sulle funzioni continue e saperli applicare nell'analisi dell'insieme immagine e degli zeri di una funzione;
- Individuare e classificare eventuali punti di discontinuità di una funzione;
- Conoscere il concetto di rapporto incrementale e di derivata ed i relativi significati geometrici;

- Conoscere i principali teoremi sulle funzioni derivabili e le proprietà delle funzioni derivabili;
- Riconoscere le proprietà di continuità e derivabilità di una funzione;
- Saper calcolare la derivata delle funzioni fondamentali, del prodotto, quoziente e composizione di funzioni fondamentali
- Applicare il calcolo delle derivate per l'analisi della monotonia e della concavità di una funzione, e la ricerca di massimi, minimi relativi e flessi;
- Saper applicare il calcolo dei limiti e delle derivate nello studio di semplici funzioni;
- Interpretare l'andamento di una funzione in base ad informazioni desunte dal suo grafico;
- Conoscere il concetto di integrale indefinito ed i metodi di integrazione;
- Saper determinare la primitiva di una funzione attraverso l'applicazione dei metodi di integrazione;
- Conoscere il concetto di funzione integrale e la relazione con gli integrali indefiniti;
- Conoscere i principali teoremi del calcolo integrale;
- Saper calcolare integrali definiti;
- Utilizzare gli integrali definiti per il calcolo di aree;
- Conoscere il concetto di integrale improprio;
- Risolvere problemi strutturati nell'ambito della geometria del piano cartesiano;
- Saper applicare il concetto di derivata e di integrale alla fisica;

Livelli di preparazione

La maggior parte degli studenti ha raggiunto un discreto livello di preparazione, dimostrando di essere in grado di: risolvere un problema/esercizio, saper fornire la risposta ad un quesito implementando una strategia personale, aver inquadrato le proprie conoscenze in modo organico, sapersi esprimere in modo corretto; fra essi si distingue un gruppo di studenti che ha conseguito ottimi livelli di preparazione, dimostrando autonomia nella risoluzione di esercizi anche complessi. Un altro gruppo invece dimostra una preparazione carente e non sempre adeguata alle richieste.

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Insiemi Numerici	Ore*
Argomenti svolti: Definizioni: insiemi limitati inferiormente e superiormente, estremo inferiore ed estremo superiore, minimo e massimo. Definizioni: intervalli limitati e illimitati, chiusi e aperti; intorno di un punto, punto di accumulazione e punto isolato. Esercizi: classificazione di un insieme numerico.	5
Limiti di funzioni e continuità	Ore*
Argomenti svolti: Definizioni di limite di una funzione, verifica del limite di una funzione applicando la definizione. Teoremi generali sui limiti: teorema di unicità del limite(D), teorema della permanenza del segno; teorema del confronto (D). Algebra dei limiti e calcolo dei limiti. Definizione di funzione continua; limiti e continuità. Limiti notevoli e calcolo di limiti.	30
Proprietà e teoremi delle funzioni continue:	Ore*
Argomenti svolti: Definizione di punto singolare/discontinuità di una funzione. Classificazione delle singolarità/discontinuità di una funzione. Teoremi delle funzioni continue: teorema di esistenza degli zeri, teorema di Weierstrass, teorema di Darboux. Applicazione dei teoremi delle funzioni continue: individuazione delle radici di un'equazione Continuità di funzioni definite per casi e con parametri.	10
Derivata di una funzione	Ore*
Argomenti svolti: Definizioni: rapporto incrementale e suo significato geometrico; derivata di una funzione e suo significato geometrico; funzione derivabile. Definizione di punto stazionario e classificazione di un punto stazionario. Esempi di alcuni casi di non derivabilità (punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale). Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili (D). Derivate delle funzioni fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate: derivata di una somma di funzioni, del prodotto di funzioni, del rapporto di funzioni, derivata di una funzione composta; derivata della funzione inversa. Calcolo delle derivate. Analisi della derivabilità di una funzione. Derivate di ordine superiore. Applicazione delle derivate alla fisica.	20
Teoremi sulle funzioni derivabili	Ore*
Argomenti svolti: Definizioni: estremante, massimo relativo e minimo relativo. Teorema Fermat (D); teorema di Rolle (D), teorema di Lagrange (D); teorema di De l'Hopital. Applicazione del teorema di De l'Hopital al calcolo di limiti in forma indeterminata. Applicazione dei teoremi di Rolle e Lagrange. Funzioni crescenti e decrescenti e segno della derivata. Segno della derivata seconda e concavità di una curva. Definizione di punto di flesso.	10

Studio di funzione	Ore*
Argomenti svolti: Ricerca di asintoti orizzontali, verticali, obliqui. Ricerca e classificazione dei punti stazionari di una funzione. Concavità di una curva e ricerca dei punti di flesso. Grafico di una funzione. Equazione della retta tangente al grafico di una funzione. Problemi di massimo e minimo. Dal grafico di una funzione al grafico della sua derivata.	15
Integrali	Ore*
Argomenti svolti: <u>Integrali indefiniti:</u> Definizione di primitiva di una funzione. Definizione di integrale indefinito e relative proprietà. Calcolo di integrali indefiniti: integrazioni immediate, integrazione di alcune funzioni razionali fratte, integrazione per sostituzione, integrazione per parti. <u>Integrali definiti:</u> Significato geometrico dell'integrale definito. Definizione di integrale definito e relative proprietà. Definizione di valor medio di una funzione e teorema del valor medio per gli integrali. Definizione di funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale. Proprietà della funzione integrale. Calcolo di integrali definiti. Calcolo di aree di figure piane. Dal grafico di una funzione al grafico della funzione integrale. <u>Integrali impropri (generalizzati):</u> Calcolo di integrali impropri con intervallo di integrazione limitato e/o illimitato.	20

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI FISICA

Docente Gabriella D'Agostino

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

"Il Nuovo Amaldi per i Liceo Scientifici.Blu" Vol 2-3 Edizione Zanichelli

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Educazione civica: il trasformatore ed il trasporto dell'energia elettrica.

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Attività di sostegno e recupero:

Recupero in itinere

Metodologie adottate:

Gli argomenti sono stati proposti sotto forma di lezioni frontali.

Alcune lezioni in presenza sono state svolte con l'ausilio del laboratorio di fisica, per lo più attraverso esperienze dimostrative svolte dal docente di laboratorio, allo scopo di introdurre o far meglio comprendere i fenomeni fisici via via trattati.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Per la valutazione si è tenuto conto dei seguenti elementi: conoscenza dei contenuti e del metodo scientifico, precisione e accuratezza espositive, capacità di sintesi e di collegamento; capacità di rielaborare le conoscenze e le procedure nella risoluzione di esercizi e problemi.

La costruzione della valutazione ha avuto luogo in base a prove scritte e orali (ancora da ultimare).

Le prove scritte sono state strutturate nelle seguenti forme:

- problemi ed esercizi aventi l'obiettivo di verificare la capacità di riportare correttamente i dati e collegare i dati alle richieste, individuare leggi e proprietà da applicare, utilizzare le opportune tecniche di calcolo.
- Quesiti con elementi di teoria finalizzati alla verifica dell'acquisizione dei contenuti, della conoscenza dei fenomeni fisici e delle leggi che li descrivono, dei limiti di applicabilità delle leggi fisiche nella descrizione dei fenomeni fisici, della capacità di gestire e organizzare procedure di risoluzione, della padronanza di un linguaggio corretto

Pertanto, nel trimestre sono state svolte:

- a) due verifiche scritte, consistenti nella risoluzione di esercizi e problemi;
- b) una verifica scritta con quesiti a risposta aperta per voto orale.

nel pentamestre sono state svolte/programmate:

- a) due verifiche scritte con risoluzione di esercizi e problemi;
- b) una verifica scritta con elementi di teoria
- c) una verifica orale

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:Conoscenze e competenze:

- Conoscenza dei procedimenti caratteristici dell'indagine scientifica, del continuo rapporto fra la costruzione teorica e l'attività sperimentale, la potenzialità e i limiti delle conoscenze scientifiche;
- capacità di analizzare i fenomeni attraverso l'attività di laboratorio, che alternativamente può assumere carattere di indagine o di verifica;
- capacità di analizzare, schematizzare, costruire modelli interpretativi, rielaborare in chiave personale i contenuti acquisiti con eventuali approfondimenti;
- consolidare la capacità di applicare i contenuti acquisiti nello svolgimento di esercizi e problemi;
- consolidare l'acquisizione e l'uso di una terminologia precisa ed appropriata;
- potenziare le capacità di astrazione e di formalizzazione;
- potenziare le capacità di collegare gli argomenti della disciplina e di cogliere i nessi fra le varie discipline.

Livelli di preparazione

La maggior parte degli studenti ha dimostrato di aver acquisito la capacità di analizzare un fenomeno fisico individuando le relative leggi, di essere in grado di costruire modelli interpretativi e di sintesi anche nella risoluzione di esercizi, di saper esprimersi usando correttamente la terminologia specifica.

Fra questi si distingue un gruppo di studenti che, grazie all'impegno costante e all'interesse per la disciplina, hanno conseguito un grado di preparazione soddisfacente, dimostrando di avere imparato ad osservare criticamente i fenomeni e a rielaborarli in modo autonomo ed originale, e di avere l'interesse e la capacità di collegare gli argomenti della disciplina e di cogliere i nessi fra le varie discipline. Un altro gruppo invece dimostra una preparazione carente e non sempre adeguata alle richieste.

PROGRAMMA DI FISICA

Potenziale elettrico	Ore*
Ripasso: campo elettrico, teorema di Gauss ed applicazioni. Energia potenziale elettrica e potenziale elettrico; circuitazione del campo elettrostatico; capacità di un conduttore e condensatori; condensatori in serie e parallelo; energia immagazzinata in un condensatore carico. <u>Attività di laboratorio</u> : Calcolo della capacità di un conduttore sferico; capacità di un condensatore con armature piane e parallele.	15
Corrente elettrica	Ore*
Intensità di corrente elettrica e relativa unità di misura. Leggi di Ohm, resistenza elettrica. Resistori in serie ed in parallelo e calcolo della resistenza equivalente. Definizione di forza elettromotrice e generatori di tensione ideali/reali. Energia elettrica ed effetto Joule. Risoluzione di circuiti in corrente continua. Circuiti RC: carica e scarica di un condensatore. <u>Attività di laboratorio</u> : Verifica della prima legge di Ohm	10
Campo magnetico	Ore*
Forza magnetica e linee di campo magnetico. Forza di interazione fra magneti e correnti e fra correnti (Legge di Ampere). Definizione di Ampere come unità di misura della corrente elettrica. Forza magnetica agente su un filo percorso da corrente. Definizione operativa di intensità di campo magnetico. Campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente, da una spira circolare e da un solenoide. Forza di Lorentz e moto di una carica elettrica in un campo magnetico uniforme. Moto di una carica elettrica in campo elettrico e magnetico: il selettore di velocità Flusso del campo magnetico e teorema di Gauss per il campo magnetico. Circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampere. <u>Attività di laboratorio</u> : Introduzione al magnetismo: ago magnetico e campo magnetico terrestre; interazione fra magneti; ago magnetico e direzione-verso del campo magnetico; visualizzazione con limatura di ferro del campo magnetico prodotto da magneti; campo magnetico prodotto da un filo rettilineo, da una spira e da un solenoide percorsi da corrente.	15
Induzione elettromagnetica e circuiti in corrente alternata	Ore*
Fenomeni di induzione elettromagnetica e corrente indotta. Forza elettromotrice indotta: Legge di Faraday-Neumann e Legge di Lenz Definizione di induttanza Induttanza di un solenoide ed energia immagazzinata nel campo magnetico Principio di funzionamento di un generatore di corrente alternata e forza elettromotrice alternata. Circuito RL in tensione continua Circuiti in corrente alternata: potenza media dissipata e definizione di corrente efficace e tensione efficace; calcolo dell'impedenza e dell'angolo di sfasamento; condizione di risonanza Il trasformatore ed il trasporto dell'energia elettrica <u>Attività di laboratorio</u>: Induzione elettromagnetica: principio di funzionamento di un amperometro; induzione elettromagnetica in una bobina all'avvicinarsi/ allontanarsi di un	20

magnete; dipendenza della fem dal numero di spire della bobina; verso della corrente indotta e legge di Lenz; mutua induzione; alternatore. Correnti parassite. Circuiti RL.	
Onde elettromagnetiche	Ore*
<u>Equazioni di Maxwell</u> Campo elettrico indotto e relativa circuitazione del campo elettrico indotto. Il paradosso del teorema della circuitazione di Ampere e la corrente di spostamento. Legge di Ampere-Maxwell. Le equazioni di Maxwell. <u>Le onde elettromagnetiche:</u> Come si generano le onde elettromagnetiche. Velocità di propagazione delle onde elettromagnetiche nel vuoto. Relazione fra campo elettrico e magnetico in un'onda elettromagnetica. Densità di energia di un'onda elettromagnetica Intensità di un'onda elettromagnetica e vettore di Poynting. <u>Attività di laboratorio:</u> onde elettromagnetiche : breve introduzione teorica, descrizione dell'apparato sperimentale; polarizzazione di un'onda elettromagnetica; verifica della legge di riflessione e rifrazione delle oem; verifica dell'interferenza; misura della velocità della luce.	10
Relatività ristretta (da ultimare)	Ore*
Postulati della relatività ristretta. La dilatazione del tempo e la contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz. La relatività della simultaneità Composizione relativistica delle velocità. Quantità di moto ed energia relativistica	10

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE NATURALI

Docente: Maria Francesca Vitale

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

- Scienze della Terra: “Sistema Terra” - autori M. Crippa, M. Fiorani, - editore Mondadori
- Biochimica: “Biochimica- Indagine sulla Vita” – autori: R. Mangiullo, E. Stanca – editore Mondadori
- Presentazioni in power point
- Approfondimenti tramite ricerche in rete

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

- Educazione Civica: genetica di virus e batteri, Rischio vulcanico e Rischio sismico.

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

- Uscita didattica al Planetario di San Giovanni in Persiceto nell’ambito del progetto di PCTO “La Ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio della Terra” (hanno partecipato 24 studenti su 26)
- Modulo di Orientamento: Laboratorio extracurricolare di Biologia Molecolare (hanno partecipato 14 studenti su 26)

Attività di sostegno e recupero:

Recupero in itinere

Due incontri di sportello per la preparazione agli Esami di Stato (partecipazione facoltativa)

Laboratorio a classi aperte per attività di recupero e potenziamento (1 ora)

Metodologie adottate:

Introduzione all’argomento con inquadramento storico (qualora possibile) e contesti concreti di applicazione; relazione con gli argomenti precedenti; rilevazione dei prerequisiti necessari.

Lezione interattiva (espositiva o euristica) anche con l’ausilio di presentazioni multimediali, mappe concettuali, schemi. Altre metodologie attive come *peer-tutoring*, *brainstorming*, *case-study*.

Sistemazione delle conoscenze: risoluzione di esercizi applicativi individualmente o in gruppo, studio guidato, esercitazioni (*problem posing*, *problem solving* anche con *incident progress*), *flipped classroom*.

Esercitazioni di laboratorio (come introduzione-integrazione-verifica degli argomenti trattati).

Utilizzo di schede operative nelle attività di laboratorio, strutturate in modo da consentire una certa autonomia nell’esecuzione dell’esperimento e una riflessione costante sui passaggi eseguiti; le schede sono state corredate anche di richieste mirate alla rilevazione dei prerequisiti ed esercizi per il consolidamento dell’argomento oggetto di indagine.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

La valutazione è basata sui seguenti criteri:

- contenutistici (pertinenza, completezza, precisione della risposta),
- formali (correttezza, proprietà, specificità del linguaggio),
- logici (coerenza, argomentazione e capacità del giudizio).

Per quanto riguarda il numero di verifiche, sono state effettuate:

- nel trimestre: 3 verifiche scritte a diverse tipologie di ITEM,
- nel pentamestre: 2 verifiche scritte a diverse tipologie di ITEM e 1 o 2 verifiche orali in base alle necessità degli studenti

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Classificare i composti organici tramite il riconoscimento dei gruppi funzionali

Conoscere la struttura e le funzioni delle principali biomolecole

Saper utilizzare i concetti fondamentali della genetica e della regolazione genica per comprendere i moderni sviluppi della ingegneria genetica

Saper descrivere i fondamentali processi dinamici endogeni che operano sul pianeta Terra e le loro conseguenze

Saper effettuare connessioni logiche

Riconoscere o stabilire relazioni

Classificare

Formulare ipotesi in base ai dati forniti

Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate

Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici

Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale

Porsi in modo consapevole e critico di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

Nucleo Fondante: CHIMICA DEL CARBONIO	Ore*
Argomenti svolti: La chimica del Carbonio Configurazione elettronica del carbonio e ibridazioni sp^3, sp^2 e sp, carbonio primario, secondario e terziario; modi diversi di scrivere le formule di struttura (Lewis, razionale, condensata, topologica); il concetto di gruppo funzionale; l'isomeria: di struttura (di catena, di posizione, di gruppo funzionale), l'isomeria spaziale (di configurazione ottica e geometrica, di conformazione); proprietà fisiche e proprietà chimiche; rottura omolitica e eterolitica dei legami. Gli idrocarburi alifatici alcani: ibridazione e formula generale e nomenclatura, radicali alchilici, isomeria di catena e di conformazione eclissata e sfalsata, proprietà fisiche, reazioni: combustione e alogenazione per sostituzione radicalica, cenni sulla nomenclatura degli alogenuri alchilici; cicloalcani: nomenclatura, isomeria geometrica cis/trans e di conformazione sedia/barca; alcheni: ibridazione e formula generale, nomenclatura, isomerie, gruppi alchenilici, proprietà fisiche, addizione elettrofila (riduzione catalitica, alogenazione, reazione con acidi alogenidrici e idratazione) e regola di Markovnikov; cenni sulla polimerizzazione per addizione; cenni su dieni; alchini: ibridazione, formula generale, nomenclatura e isomerie, caratteristiche fisiche e chimiche, reazioni per addizione elettrofila (idrogenazione, alogenazione e reazione con acidi alogenidrici). Gli idrocarburi aromatici La struttura del benzene, l'aromaticità, la nomenclatura dei derivati del benzene mono-, bi- e polisostituiti, i radicali arilici fenile e benzile; la sostituzione elettrofila (alogenazione, alchilazione e nitratura); cenni sugli idrocarburi aromatici policiclici; cenni sugli idrocarburi aromatici eterociclici. I derivati ossigenati degli idrocarburi Alcoli e fenoli: gruppo funzionale, nomenclatura e isomerie, proprietà fisiche, proprietà chimiche, reazioni tipiche e metodi di preparazione; caratteristiche generali dei fenoli; eteri: gruppo funzionale e nomenclatura, isomerie, proprietà fisiche e chimiche, reazioni tipiche; aldeidi e chetoni: gruppo funzionale, nomenclatura e isomerie, caratteristiche chimiche e fisiche, saggi di Tollens e Fehling, l'addizione nucleofila, emiacetali e emichetali; acidi carbossilici: gruppo funzionale e nomenclatura, acidi grassi saturi e insaturi, acidi grassi omega 3 e 6, caratteristiche fisiche e chimiche, i gruppi acilici, reazioni tipiche, la idrolisi alcalina e i saponi, cenni sugli acidi carbossilici polifunzionali; esteri: gruppo funzionale, nomenclatura, reazione di preparazione e principali caratteristiche; I derivati azotati degli idrocarburi ammine: gruppo funzionale, nomenclatura e principali caratteristiche; ammidi: gruppo funzionale, nomenclatura, reazione di preparazione e principali caratteristiche I polimeri di sintesi per addizione e condensazione. Attività di laboratorio: Proprietà chimiche degli idrocarburi; Composti organici ossigenati; Azione della catalasi in fegato bovino (effettuata con un gruppo di studenti come potenziamento); Gli acidi carbossilici; Bioplastiche e saponi.	39
Nucleo Fondante: BIOMOLECOLE	Ore*
Argomenti svolti: Carboidrati: Carboidrati aldosi e chetosi, la gliceraldeide e l'isomeria chirale, struttura lineare dei monosaccaridi glucosio, fruttosio, ribosio e desossiribosio, struttura ad anello ed anomeri	8

alfa e beta del glucosio; i disaccaridi (maltosio, saccarosio, lattosio), zuccheri riducenti e non; i polisaccaridi (amido, glicogeno e cellulosa); Lipidi: i trigliceridi, acidi grassi essenziali, i fosfolipidi; cenni sui lipidi non saponificabili; Proteine: gli amminoacidi, chiralità, forma zwitterionica e autoprotoneazione, punto isoelettrico, classificazione in base al gruppo funzionale, legame peptidico e proteine, funzione e livelli strutturali. Acidi nucleici: i nucleotidi, componenti e legami; il DNA e l'rRNA: analogie e differenze di composizione, struttura, funzioni.	
Nucleo Fondante: CATALISI ENZIMATICA	
Argomenti svolti: Cenni di termochimica; gli enzimi e il loro meccanismo di azione; i cofattori; la cinetica enzimatica: effetti della concentrazione, del pH e della temperatura; gli inibitori e i regolatori allosterici.	3
Nucleo Fondante: GENETICA MOLECOLARE e REGOLAZIONE DELL'ESPRESSIONE GENICA	Ore*
Argomenti svolti: Genetica molecolare: struttura e duplicazione del DNA, dal DNA alle proteine, cenni sulle mutazioni. La regolazione dell'espressione genica nei procarioti: l'operone come unità di trascrizione; l'operone inducibile Lac e l'operone reprimibile Trp. La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti: DNA e istoni, regolazione prima della trascrizione: il rimodellamento della cromatina tramite acetilazione e metilazione; regolazione durante la trascrizione: proteine segnale e sequenze regolatrici; regolazione dopo la trascrizione: <i>splicing</i> e trasporto fuori dal nucleo; regolazione prima, durante e dopo la traduzione: RNA interferenti, complesso di traduzione, modifica delle proteine, sistema dell'ubiquitina.	5
Nucleo Fondante: VIRUS E BATTERI	Ore*
Argomenti svolti: Virus: struttura e classificazione; i batteriofagi, ciclo litico e ciclo lisogeno; i virus animali: modalità di ingresso e di uscita dalle cellule, i retrovirus, virus dell'influenza umana e HIV; Batteri: struttura del genoma, i plasmidi, trasformazione, coniugazione, trasduzione generalizzata e specializzata.	3
Nucleo Fondante: il DNA ricombinante e lo studio dei geni	
Argomenti svolti: Gli enzimi di restrizione e i vettori; il clonaggio molecolare; le librerie di DNA: genomiche e di cDNA; le sonde geniche; amplificazione visualizzazione del DNA; il sequenziamento del genoma; cenni di Biotecnologie: le terapie geniche e la CRISPR/Cas9.	4
Nucleo Fondante: LA DINAMICA ENDOGENA	Ore*
Argomenti svolti: Struttura interna della Terra: metodi diretti e indiretti; tipi di onde sismiche e propagazione nei diversi materiali; tipi di crosta, mantello e nucleo; le superfici di discontinuità; il calore terrestre, la sua origine, la sua propagazione e dispersione; il gradiente geotermico; il magnetismo terrestre: la sua origine e i parametri significativi. Fenomeni vulcanici: richiami su origine e composizione dei magmi e sulla differenziazione magmatica; i plutoni; i vulcani e il meccanismo delle eruzioni, i prodotti della attività effusiva: le lave (pahoehoe, a corda, aa, a cuscino), i prodotti dell'attività esplosiva: piroclasti e gas, i meccanismi dell'attività esplosiva: caduta gravitativa, flusso piroclastico e onda basale, tipologia di edificio vulcanico: a fessura e a condotto centrale (a scudo, stratovulcano, cono di scorie, domo di lava, caldera); il vulcanesimo secondario; distribuzione dei vulcani nel mondo e in Italia; il rischio vulcanico. Fenomeni sismici: i terremoti e la teoria del rimbalzo elastico; cenni sulle faglie; ipocentro ed epicentro, le onde sismiche, sismografi e sismogrammi; determinazione della posizione dell'epicentro; scale di intensità sismica MCS e Richter; il rischio sismico.	13

Dinamica della litosfera (da effettuare dopo il 15 maggio): dalle teorie fissiste alla teoria della deriva dei continenti di Wegener; l'espansione dei fondali oceanici; la teoria della Tettonica delle placche: margini divergenti, convergenti e trascorrenti e i fenomeni ed essi collegati, i vulcani di hot spot, l'orogenesi. Attività di laboratorio: osservazione e riconoscimento di campioni di rocce magmatiche; osservazione di carte batimetriche per correlare gli elementi morfologici dei fondali oceanici ai fenomeni della tettonica delle placche.	
---	--

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI LATINO

Docente: Reggio Ada

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Elisabetta Degl'Innocenti, *Lo sguardo di Giano, Letteratura e cultura latina*. vol.1 e vol. 3

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Coordinamento con la docente di italiano nell'affrontare alcuni autori in maniera interdisciplinare (in particolare Leopardi e Lucrezio)

Attività di sostegno e recupero:

Recupero in itinere e durante la settimana istituzionalmente dedicata al recupero.

Metodologie adottate:

Lezioni frontali o partecipate, basate sulla centralità al testo letterario.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Si è fatto riferimento alle griglie di valutazione del dipartimento di lettere.

Sono state previste 2 verifiche scritte nel primo periodo e 2 verifiche scritte nel secondo periodo.

Le verifiche scritte sono svolte a conclusione delle singole unità didattiche e prevedono domande aperte e brani degli autori trattati da comprendere, analizzare, tradurre, commentare.

Altre valutazioni parziali sono state fatte su interventi orali durante le lezioni. Per gli studenti DSA o insufficienti allo scritto sono state proposte verifiche orali per l'eventuale recupero.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

La classe nel corso del quinquennio ha cambiato più volte il docente di latino. Nel corso degli ultimi due anni si è tentato di recuperare un discorso sulla lingua e la traduzione, ma è stato molto difficile portarlo avanti con tutta la classe a causa dei diversi livelli di competenza, per cui solo una parte della classe è in grado veramente di riconoscere le forme grammaticali e sintattiche e di tradurre i brani d'autore proposti.

Si è d'altronde prediletto un discorso storico-letterario conservando in ogni caso la centralità del testo in lingua.

PROGRAMMA DI LATINO

Lucrezio	Ore*
Argomenti svolti: Lucrezio: notizie sulla vita e loro interpretazione - il contesto storico-culturale L'epicureismo a Roma Il <i>De rerum natura</i>: struttura dell'opera e temi Lettura, comprensione e commento dei seguenti brani (lettura svolta in latino, salvo dove espressamente indicata la lettura in italiano): - Inno a Venere (<i>De rerum natura</i> I vv.1-43) - - Elogio di Epicuro (I vv. 62-79) - Il sacrificio di Ifigenia (I vv. 80-101) - Gli elementi invisibili sono corporei (I, vv.265-294 In Italiano) - Il principio del piacere e l'elogio della filosofia (<i>De rerum natura</i>, II, vv. 1-33) - L'uomo primitivo (<i>De rerum natura</i>, V, vv.925-981, In italiano) - Il cammino dell'uomo verso la civiltà (<i>De rerum natura</i>, V, vv.982-1028, In italiano)* - La peste di Atene (<i>De rerum natura</i>, VI, vv.1252 In Italiano, confronto tra diverse traduzioni.) * Testo di commento funzionale al collegamento con il pensiero di Leopardi di Marta Nussbaum "L'uomo e gli ostacoli della natura" (sul libro di testo, p. 461)	18
Seneca	Ore*
Argomenti svolti: Seneca: biografia e opere, il contesto storico-culturale La filosofia di Seneca. Lo stile di Seneca. Lettura, comprensione e commento dei seguenti brani (lettura svolta in latino, salvo dove espressamente indicata la lettura in italiano): - Il male di vivere (<i>De tranquillitate animi</i> 1, 18; 2,10) - Viaggiare per fuggire dai mali dell'anima (<i>Epistulae morales ad Lucilium</i> III, 28 1-2 In Italiano) - Il valore del tempo (<i>Epistulae morales ad Lucilium</i> I, 1, 1-3) - La vita umana è breve? (<i>De brevitae vitae</i> 1, 3-4) - Il bilancio della vita (<i>De brevitae vitae</i> 3, 2-5) - L'umanesimo di Seneca (<i>Epistulae morales ad Lucilium</i>, 95, 33 - 51-53) - Schiavi o uomini (<i>Epistulae morales ad Lucilium</i> V, 47 1-2; 10-11; 17-19) - Il cosmopolitismo (<i>De otio</i> 4 1-2)	12
Tacito	Ore*

Argomenti svolti: Tacito: contesto storico e culturale La vita e le opere, lo stile Lettura, comprensione e commento dei seguenti brani (lettura svolta in latino, salvo dove espressamente indicata la lettura in italiano): Agricola: Il proemio (De vita et moribus Iulii Agricolae, 2-3) Il discorso di Calgaco (30) La Germania (De origine et situ Germanorum 1) L'uniformità fisica dei Germani (4) La virtus guerriera dei Germani (14) IL matrimonio e le sue regole (18-19 In italiano) Annales: - Senso della storia (Annales VI) - L'uccisione di Agrippina (Annales XIV, 3-5 in Italiano) - L'uccisione di Agrippina: ultimo atto (In latino) - Roma brucia (In Italiano)	10
Quintiliano	Ore*
Argomenti svolti: Cenni biografici L'Institutio oratoria e la restaurazione dell'età Flavia. L'invenzione della pedagogia Lettura e commento dei seguenti brani (lettura svolta in latino, salvo dove espressamente indicata la lettura in italiano): - La formazione del nuovo oratore (Institutio oratoria I, Praefatio, 9-10) - A favore della scuola pubblica (Institutio oratoria I,2, 18-22 In italiano) - Il bravo insegnante (Institutio oratoria II, 2, 4-7) - Contro le punizioni corporali (Institutio oratoria I,3, 14-16) Dal libro X: il canone letterario La satira un genere tutto latino (X,1,93-94 In italiano) Seneca, un cattivo maestro (X, 1, 125-126; 129 In italiano)	8
Petronio	Ore*
Argomenti svolti: Petronio, arbiter elegantiae: lettura in italiano delle notizie sulla vita di Petronio in Tacito. L'enigma del Satyricon e del suo autore Un romanzo <i>sui generis</i>; Lo stile dell'opera. Lettura e commento dei seguenti brani (lettura svolta in latino, salvo dove espressamente indicata la lettura in italiano): - Encolpio si perde in città (Satyricon XIV 6, 2-4;7) - Trimalchione si presenta (Satyricon XV 27, 1-4;28,, 1-2,4; 32) - Il menu della Cena Trimalchionis (in Italiano) - Fortunata, la moglie di Trimalchione (Satyricon XV, 37) - La crisi economica nelle parole di un liberto (Satyricon XV, 44, 1-5; 10-16 In italiano con testo a fronte al fine di rilevare le particolarità linguistiche)* - Il testamento di Trimalchione (Satyricon XV 6, 71, 1-8 In italiano) - La novella della matrona di Efeso (In italiano) *Breve lettura critica tratta da Auerbach sui limiti del realismo antico.	9

Apuleio	Ore*
Argomenti svolti: Cenni biografici e contesto storico L'Apologia Le Metamorfosi Lettura comprensione e commento dei seguenti brani (lettura svolta in latino, salvo dove espressamente indicata la lettura in italiano) - Apuleio cosmopolita (Apologia, 24 1-3 In italiano) - Magia bianca e magia nera (Apologia 26 1-7;27 In italiano) - Incipit delle Metamorfosi (Metamorphoseon libri I,1) - Eros in cucina (Metamorphoseon libri II,7 In Italiano) - Schiavi come bestie (Metamorphoseon libri IX, 12 In italiano) - L'apparizione di Iside (Metamorphoseon libri XI, 5) - Lettura integrale su file fornito in italiano della favola di Amore e Psiche. - La colpevole <i>curiositas</i> di Psiche (Metamorphoseon libri V, 23-24 In latino)	12
La riflessione sul tempo in Agostino	Ore*
Argomenti svolti: Introduzione generale sulla letteratura tardo antica, cultura classica e cultura cristiana. Agostino: cenni biografici <i>Le Confessiones</i>: struttura dell'opera e sua originalità nel mondo classico. Introduzione su libro X e XI: la memoria e il tempo Lettura, comprensione e commento dei seguenti brani in latino: - Gli ampi palazzi della memoria (Confessiones X, 8,12-13) - Il tempo soggettivo (Confessiones XI, 14, 17; 20, 26; 27, 36)	

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Docente _Prof.ssa Carolina Ceci

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

G.Cricco F.P.Di Teodoro – Itinerario nell'arte – vol.4° - Dal Barocco al Postimpressionismo. versione arancione– Zanichelli. Quarta edizione.

G.Cricco F.P.Di Teodoro – Itinerario nell'arte – vol.5° - Dall'Art Nouveau ai nostri giorni. versione arancione– Zanichelli. Quarta edizione

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

NO

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Visita della Galleria degli Uffizi in terza e della Biennale di Venezia in quarta.

Attività di sostegno e recupero:

Svolte in itinere durante lo svolgimento del l'anno scolastico.

Metodologie adottate:

- Lezione frontale
- Lezione dialogata
- Lettura e analisi di documenti
- Discussione guidata
- Lavori di gruppo
- Presentazione di contenuti digitali
- Materiale audiovisivo
- Manuale in adozione
- Mappe concettuali

Presentazioni in Power point, documenti condivisi, film.

Strumenti e piattaforme in uso nelle attività:, Classroom, Didattica di Spaggiari, moduli Google, comunicazione via e- mail, condivisione video e filmati didattici, scientifici, culturali.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Conoscenza, correttezza e completezza delle informazioni,

Padronanza del codice linguistico, chiarezza e coerenza delle argomentazioni.

Capacità di sintesi e di rielaborazione personale.

Prove di verifica presentazioni/interrogazioni orali in totale quattro per l'intero anno scolastico suddivise in due per ciascuna parte dell'anno.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Sufficiente conoscenza dei principali contenuti disciplinari trattati, degli strumenti metodologici e del lessico specifico della disciplina.

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Nucleo Fondante 1- SECONDA META' DEL SETTECENTO DALLA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE ALLA RIVOLUZIONE FRANCESE. Cap.24, 25	Ore*
Argomenti svolti: L'Illuminismo e l'architettura utopistica di Etienne Boullée e Giovan Battista Piranesi. Neoclassicismo: Winckelmann e la scoperta di Ercolano e Pompei. Scultura e pittura neoclassica :l'opera di Canova e la "Lettres à Miranda", l'opera di David, l'opera di Ingres e Goya. Neoclassicismo e Romanticismo due visioni estetiche a confronto. Pittura Romantica: Géricault , Delacroix, Hayez. Paesaggisti: Caspar David Friedrich, Constable, Turner . La pittura di paesaggio in Francia: Corot e la Scuola di Barbizon . La rivoluzione del realismo: Gustave Courbet . I Macchiaioli La nuova architettura del ferro e del vetro	10
Nucleo Fondante 2- LA STAGIONE DELL'IMPRESSIONISMO Cap.26	Ore*
Argomenti svolti: L'Impressionismo e le nuove teorie del "Colore". La fotografia. Il Salon e le Accademie. I protagonisti e le loro opere: Edouard Manet, Claude Monet, Edgar Degas e August Renoir. L'arte delle Stampe Giapponesi.	10
Nucleo Fondante 3- TENDENZE POSTIMPRESSIONISTE. Alla ricerca di nuove vie .Cap.27.	Ore*
Argomenti svolti: Tendenze postimpressioniste. Tra arte e scienza: Georges Seurat. Gauguin, Van Gogh, Toulouse-Lautrec.	5
Nucleo Fondante 4- VERSO IL CROLLO DEGLI IMPERI CENTRALI Cap.28.	Ore*
Argomenti svolti: I presupposti dell'Art Nouveau: William Morris e i Preraffaelliti. L'Art Nouveau uno stile borghese ed Europeo: oggetti, ornamenti, architetture. La Secessione viennese le arti applicate e Gustav Klimt. L'Espressionismo francese: i Fauves e Henri Matisse. Edvard Munch tra Espressionismo e Simbolismo. L'Espressionismo tedesco : il gruppo Die Brücke. L' Espressionismo a Vienna : Oskar Kokoschka ed Egon Schiele.	6
Nucleo Fondante 5- IL NOVECENTO DELLE AVANGUARDIE STORICHE. Cap.29 ,30, 31. METAFISICA. Cap. 32	Ore*
Argomenti svolti: Il Cubismo poetica, opere e protagonisti. Il Futurismo poetica, opere e protagonisti. Il Dada poetica, opere e protagonisti. Il Surrealismo poetica, opere e protagonisti. Metafisica poetica, opere e protagonisti.	4

Nucleo Fondante 6- OLTRE LA FORMA. L'ASTRATTISMO Cap.32	Ore*
Argomenti svolti: Il Cavaliere Azzurro "Der Blaue Reiter", poetica, opere e protagonisti. Piet Mondrian e De Stijl poetica e opere.	2
Nucleo Fondante 7- CONTEMPORANEITÀ , ESPERIENZE ARTISTICHE NEL SECONDO DOPOGUERRA. Cap.34.	
Argomenti svolti: L'Espressionismo astratto. Pop Art.	2

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI SCIENZE MOTORIE

Docente SIMONE PENTELICO

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Difesa personale con esperto esterno

Metodologie adottate:

Analitico globale con lezione frontale

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Osservazione sistematica, con conseguente valutazione in itinere, di: abilità possedute, processi di apprendimento e miglioramento.

Prove pratiche su argomenti svolti, misurabili secondo vari criteri: tempi, punteggi, tecnica esecutiva.

La misurazione (verifica) viene effettuata per conoscere i livelli di abilità del singolo alunno, il grado della tecnica specifica raggiunta e il livello delle conoscenze. Si sono svolte due verifiche nel trimestre e tre nel pentamestre.

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Rapportare il movimento al timing.

Trasferire e ricostruire autonomamente tecniche nei vari contesti.

Saper rappresentare mentalmente i gesti motori e saperli riprodurre nella pratica.

Saper comunicare e rispettare regole comportamentali.

Relazionarsi con gli altri all'interno di un gruppo dimostrandosi disponibili ad ascoltare e collaborare

PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE

Nucleo Fondante	Ore*
Elementi di gioco e gioco sport. Elementi tecnici di alcuni sport individuali e di squadra. Rielaborazione degli schemi motori precedentemente appresi.	20
Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: Selezionare la risposta motoria attraverso il concetto di "anticipazione del gesto". Riconoscere e confrontare i gesti e le azioni nei vari ambiti e individuarne gli aspetti essenziali	20
Nucleo Fondante	Ore*
Esecuzione di un gesto motorio specifico o sport-specifico. Elaborare risposte motorie efficaci in semplici situazioni. Sapersi muovere all'interno di uno spazio ben definito e in un contesto dato.	20
Nucleo Fondante	Ore*
Vivere momenti di competizione individuale e di squadra in modo corretto indipendentemente dal risultato.	16

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI EDUCAZIONE CIVICA

Docente referente: Gabriella D'Agostino

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Attività di sostegno e recupero

Metodologie adottate:

Le metodologie adottate dai docenti del consiglio di classe per svolgere i nuclei programmati per l'Educazione Civica sono state:

- lezioni frontali e lezioni dialogate
- visioni di video con discussione
- partecipazione ad incontri con esperti/conferenze online
- lavori di gruppo con esposizione e discussione
- preparazione di presentazioni e di saggi brevi singoli

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

Sono state utilizzate le seguenti tipologie di verifica:

- verifiche scritte a risposta aperta
- valutazione dei lavori di gruppo
- valutazione dei saggi singoli

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Al termine di questo percorso di studio, lo studente dovrebbe essere in grado di:

- Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza civile, gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali.
- Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.
- Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere.
- Conoscere i principi fondamentali legati a sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio e saperli tradurre in comportamenti adeguati
- Conoscere i principi fondamentali di cittadinanza digitale
- Esercitare pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane.
- Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri.

La maggior parte degli studenti ha seguito con interesse e partecipazione le attività proposte dai docenti del consiglio di classe e gli argomenti trattati nelle modalità sopra indicate, svolgendo regolarmente i compiti assegnati.

Per alcuni studenti, anche in base alle attitudini e agli interessi personali, tale partecipazione è risultata particolarmente proficua con risultati ottimi.

I livelli di preparazione raggiunti sono in generale buoni.

PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA

Costituzione (diritto, legalità, solidarietà)	Ore*
"The Suffragettes"(handout); Emily Pankhurt's speech (handout); A Room of One's Own (handout); "Privacy and the Social Media" (Prof.ssa Rambelli)	4
Visione del film "Io Capitano" di Matteo Garrone e incontro con testimoni (Prof.ssa Centineo)	4
Sviluppo di testi di tipo espositivo-informativo (tipologia C EdS) oppure di tipo argomentativo (tipologia B) su argomenti di attualità inerenti l'educazione civica (Prof.ssa Centineo)	4
Cenni al pensiero di Serge Latouche (a partire dall'idea di frugalità in Lucrezio) Tacito: la "Germania" e la sua strumentalizzazione ideologica durante il Nazismo -" Il discorso di Calgaco" e il punto di vista dei popoli colonizzati sull'imperialismo. (Prof.ssa Reggio	4
La Costituzione, con particolare riferimento ai primi dodici articoli (Proff Agostini e Mancini)	4
Progetto Parri: la storia in sette generazioni (Prof.ssa Centineo)	
Difesa personale (Prof. Pentelico)	6
Sviluppo sostenibile	Ore*
Genetica di virus e batteri (Prof.ssa Vitale) Le calamità naturali: rischio vulcanico, rischio sismico (Prof.ssa Vitale).	
Il trasporto dell'energia elettrica: principio di funzionamento del trasformatore ed il suo ruolo nel trasporto dell'energia elettrica; cenni sulla guerra delle correnti e la disputa fra corrente alternata e corrente continua (Prof.ssa D'Agostino)	4
Cittadinanza digitale	Ore*
Progetto: lettura del libro "La tecnologia è religione" ed incontro con l'autore Chiara Valerio	4

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

PROGRAMMAZIONE DI RELIGIONE

Docente: Prof. Agostini Marco

Libri di testo, altri strumenti o sussidi:

Nessun libro di testo adottato.

Eventuali coordinamenti con altre discipline e temi di Educazione Civica:

Le problematiche del lavoro nel mondo contemporaneo.

Eventuali attività integrative coerenti con lo svolgimento del programma disciplinare:

Non svolte.

Attività di sostegno e recupero:

Non svolte.

Metodologie adottate:

Introduzione di un argomento e successiva discussione.

Criteri di valutazione, numero e tipologia delle prove di verifica:

/

Conoscenze e competenze acquisite e conseguenti livelli di preparazione:

Pensiero critico sulle varie problematiche affrontate.

PROGRAMMA DI RELIGIONE

Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: L'eccessivo potere del denaro nella nostra società e la difficoltà nella sua gestione.	5h
Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: La liturgia post conciliare nella Chiesa è ancora troppo complicata? Confronto e discussione.	5h
Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: Spiritualità e fede: discussione e confronto.	5h
Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: Inquietudini e guerre contemporanee: la situazione geopolitica attuale.	5h
Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: Come lo studente vive la scuola attuale.	5h
Nucleo Fondante	Ore*
Argomenti svolti: Considerazioni sull'esperienza di studio all'estero e confronto tra didattica estera e italiana.	5h

*comprehensive delle ore di esercitazione, laboratorio e verifiche

ALLEGATO N°1: PCTO: Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

Dall'anno scolastico 2015/16 gli studenti del triennio, a partire dalle classi terze, sono tenuti a svolgere attività di alternanza scuola lavoro secondo la legge 107/2015.

Il Liceo Fermi dal 2015 ha puntato sulla scelta di un percorso personalizzato che integri e completi il percorso curricolare ordinario, anche in vista dell'orientamento universitario. Visti i risultati positivi si è continuato in tale direzione.

Ciò comporta una serie di attenzioni e procedure specifiche.

La scuola prepara un "catalogo" dei progetti offerti da enti e aziende esterni in convenzione con il liceo e in regola con le norme di sicurezza, a partire dal mese di ottobre, e lo integra periodicamente.

Le proposte spaziano su diversi ambiti: scientifico, umanistico, artistico, sociale. Obiettivo trasversale, centrale soprattutto in questi ultimi è la formazione di una cultura della cittadinanza attiva, della partecipazione alla comunità, della responsabilità personale e sociale e del rispetto della legalità.

Lo studente sceglie il progetto in autonomia, secondo i propri interessi ed aspirazioni, proponendo al tutor interno la propria candidatura.

Se riceve risposta positiva presenta il patto formativo firmato dai genitori e può iniziare il progetto, che si svolge sempre in orario extracurricolare.

Il progetto può anche essere ideato e approvato da un CDC per una classe intera e svolto sempre in orario extracurricolare.

Nel modulo relativo al progetto devono essere indicate le competenze acquisite, che devono essere in linea con il profilo in uscita del liceo scientifico.

La rubrica di tali competenze è consultabile sul sito PCTO.

Per quanto riguarda il monte ore complessivo ci si attiene alle disposizioni ministeriali.

La valutazione delle attività concorre alla determinazione del voto di comportamento.

Lo studente elabora una relazione per un progetto svolto, il cui voto concorre alla valutazione di educazione civica o della disciplina coinvolta nel progetto.

In ogni classe viene scelto dai docenti del consiglio, tra gli studenti candidati, un "peer tutor" che ha il compito di raccogliere, ordinare e conservare i documenti dei singoli alunni della classe in un raccoglitore. Inoltre, ricorda ai compagni le scadenze.

Uno di questi studenti coordina tutti i peer tutor del Liceo e mantiene i contatti con la commissione PCTO per monitorare l'organizzazione.

Per il colloquio dell'Esame di Stato gli studenti preparano una presentazione che illustra i progetti svolti.

Nell'Allegato N°2, per ogni studente, sono indicati tutti i progetti svolti nel triennio e anche le attività di formazione che sono state svolte negli anni scolastici 2021/22, 2022/23 e 2023/24.

ALLEGATO N°2: PROGETTI PCTO

Cognome Nome	Titolo Progetto	Anno Scolastico di Riferimento	Ore PCTO
***	Alfabetizzazione vegetale	2022-2023	20
	Sparkling fitness center	2022-2023	30
	Ricerca della vita nello spazio	2023-2024	4
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	20
	Orientamento PNRR classi quarte.	2022-2023	15
	Alfabetizzazione vegetale	2022-2023	14
	Educazione digitale (Soft Skills)	2022-2023	16
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio.	2023-2024	4
	Peer Tutor	2023-2024	20
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Unicredit educazione imprenditoriale	2022-2023	45
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	15
	La ricerca della vita nello spazio inizia dallo studio	2023-2024	12
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	15
	ALCE Bologna SCRL	2022-2023	30
	La ricerca della Vita nello Spazio dallo studio	2023-2024	12
	Studente Atleta-Ultimate frisbee	2023-2024	20
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Dottori per una settimana	2022-2023	17
	Tutoraggi ai Compiti a scuola	2022-2023	10
	Emporio Bologna pane e solidarietà	2022-2023	17
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	15
	Open day/laboratori aperti Fermi	2022-2023	6
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio	2023-2024	4
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	12
	Autocad	2022-2023	30
	Emporio Bologna pane e solidarietà	2022-2023	15
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio della Terra	2023-2024	4
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Ingegneria energia elettrica	2022-2023	30
	Autocad	2022-2023	30

***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Dottori per una settimana	2022-2023	30
	UniCredit educazione imprenditoriale	2022-2023	45
	La ricerca della vita nello spazio	2023-2024	12
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Jebo at school	2022-2023	20
	Emporio Bologna pane e solidarietà	2022-2023	30
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	15
	Emporio Bologna pane e solidarietà	2022-2023	18
	La ricerca della vita nello spazio inizia dallo studio	2023-2024	4
	Crescere in salute	2023-2024	4
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	15
	AutoCAD	2022-2023	30
	La ricerca della vita nello spazio inizia dallo studio	2023-2024	4
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Lettura del testo filosofico	2022-2023	20
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio della Terra	2023-2024	4
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Autocad	2022-2023	30
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	12
	Emporio Bologna pane e solidarietà	2022-2023	18
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio	2023-2024	4
***	Tutoraggi agli studenti del Fermi	2021-2022	10
	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Progetto Asimov	2022-2023	30
	SeminAria	2022-2023	30
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	15
	PLS Cambiamenti climatici	2023-2024	20
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio della Terra	2023-2024	4
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Scuola Penny Wirtton	2022-2023	12
	Di cosa si occupa l'economia	2022-2023	23
	Unipolsai Assicurazioni S.P.A.	2022-2023	6
	Mercatino Fermi esercizidistile	2022-2023	10
	Laboratorio 1: elettroni e fotoni incontri ravvicinati	2023-2024	9
	La ricerca dello spazio inizia dallo studio	2023-2024	4

***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	29
	Asimov	2022-2023	30
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	6
	Dottori per una settimana	2023-2024	18
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Emporio bologna pane e solidarietà	2022-2023	18
	AutoCAD	2022-2023	30
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	15
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio	2023-2024	4
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Ingegneria dell'Energia Elettrica	2022-2023	30
	Dottori per una settimana	2022-2023	18
	La ricerca della vita nello spazio inizia dallo studio della terra	2023-2024	4
	Laboratorio 3a - Misurare l'Universo: le stelle	2023-2024	9
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Open day/laboratori aperti Fermi	2022-2023	20
	Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna	2022-2023	10
	Unipolsai Assicurazioni S.P.A.	2022-2023	6
	Esercizi di Stile	2022-2023	16
	Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna - Area di Biologia e Biotecnologia	2023-2024	4
	Open day/laboratori aperti Fermi	2023-2024	19
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	"Di cosa si occupa l'economia" di Alma Mater Studiorum Università degli studi di Bologna	2022-2023	20
	Tutoraggi ai Compiti a scuola	2022-2023	18
	Educazione imprenditoriale di Unicredit	2022-2023	45
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio della Terra	2023-2024	12
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Tutor PCTO	2021-2022	20
	Open day/laboratori aperti Fermi	2022-2023	16
	Mercatino "second hand market"	2022-2023	16
	Arte al cubo	2022-2023	12
	Dottori per una settimana	2022-2023	18
	Tutor PCTO	2022-2023	20
	Astrobiologia	2023-2024	4
	Open day/laboratori aperti Fermi	2023-2024	23

***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	12
	Autocad	2022-2023	30
	Mercatino second hand	2022-2023	14
	Educazione digitale soft skills	2022-2023	13
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Emporio Bologna pane e solidarietà	2022-2023	17
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	15
	Open day/laboratori aperti Fermi	2022-2023	13
	AutoCAD	2022-2023	30
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio della Terra	2023-2024	4
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Di cosa si occupa l'economia	2022-2023	20
	Unicredit Educazione Imprenditoriale	2022-2023	45
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio della Terra	2023-2024	4
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Unicredit Educazione Imprenditoriale	2022-2023	45
	Orientamento: la scelta di ingegneria - Alma Mater Studiorum Università degli Studi di Bologna	2022-2023	30
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio della Terra	2023-2024	4
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Penny Wirton	2022-2023	30
	Periscopio	2022-2023	15
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	15
	Tutor Accoglienza	2022-2023	6
***	Educazione Finanziaria Unicredit SpA	2021-2022	30
	Emporio Bologna pane e solidarietà	2022-2023	5
	Orientamento PNRR classi quarte	2022-2023	15
	Cinicamente srl	2022-2023	15
	AutoCAD	2022-2023	30
	La ricerca della Vita nello Spazio inizia dallo studio della Terra	2023-2024	4

Il presente documento della classe 5 sez. C è condiviso in tutte le sue parti dai Docenti del Consiglio di Classe:

Docente	Materia	Firma
Centineo Paola	Italiano	
Mancini Valentina	Storia	
Mancini Valentina	Filosofia	
Rambelli Claudia	Inglese	
D'Agostino Gabriella	Matematica	
D'Agostino Gabriella	Fisica	
Reggio Ada	Latino	
Vitale Maria Francesca	Scienze naturali	
Ceci Carolina	Disegno e Storia dell'Arte	
Pentelico Simone	Scienze Motorie	
D'Agostino Gabriella	Coordinatore Educazione Civica	
Agostini Marco	Religione	
Cannella Mariangela	Sostegno	

Bologna, 15 maggio 2024